

Penerapan Model *Project Based Learning (PjBL)* Berbantuan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Afiq Naufal Faliki, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret
afiqfaliki085_bms@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/3/2026

approved 1/4/2026

published 30/4/2026

Abstract

The study aimed to: (1) describe the steps of the *PjBL* applying interactive multimedia, (2) enhance creativity, (3) improve social and natural science learning outcomes, and (4) describe obstacles and solutions in learning. It was collaborative Classroom Action Research. The subjects were a teacher and students of fifth-grade. Data collection techniques were observation, interviews, document analysis, and tests. Data validity used triangulation of sources and techniques. Data analysis included data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicated that: (1) the steps of *PjBL* applying interactive multimedia were: determining basic questions, creating a project plan, preparing project schedule, conducting the project with the facilities and teacher's monitoring, examining and presenting the project results, and evaluating the project process and results. (2) Increased student creativity were 79.62% in the first cycle, 86.31% in the second cycle, and 91.37% in the third cycle. (3) Increased learning outcomes were 57.14%, 90.48%, and 100%. (4) One of the obstacles is the difficulty in forming groups, lack of cooperation, which is overcome by guiding group formation and cooperation. It concludes that *PjBL* applying interactive multimedia enhances creativity and learning outcomes in social and natural science.

Keywords: *Project Based Learning (PjBL)*, interactive multimedia, creativity, social and natural science learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif, (2) meningkatkan kreativitas, (3) meningkatkan hasil belajar, (4) mendeskripsikan kendala dan solusi. Penelitian ini merupakan PTK kolaboratif. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas V. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, analisis dokumen dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan: (1) langkah penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif, melalui: menentukan pertanyaan mendasar, merencanakan proyek, menyusun jadwal kegiatan, melaksanakan proyek dengan monitoring guru, mempresentasikan hasil proyek, serta mengevaluasi proses dan hasil. (2) meningkatnya kreativitas siswa pada siklus I = 79,62%, siklus II = 86,31%, dan siklus III = 91,37%. (3) meningkatnya hasil belajar pada siklus I = 57,14%, siklus II = 90,48%, dan siklus III = 100%. (4) kendala salah satunya yaitu kesulitan pembentukan kelompok, kurangnya kerja sama, yang di atasi melalui membimbing pembentukan kelompok dan kerja sama. Kesimpulannya model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPAS.

Kata kunci: *Project Based Learning (PjBL)*, multimedia interaktif, kreativitas, hasil belajar IPAS



PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 mengalami banyak perubahan yang bertujuan membekali peserta didik dengan berbagai kecakapan untuk mencetak sumber daya manusia yang unggul. Abad ini menuntut peningkatan kualitas manusia melalui perubahan besar dalam dunia pendidikan (Hasibuan dkk., 2019). Kehidupan abad ke-21 mengharuskan setiap orang menguasai keterampilan. Keterampilan yang dimaksud mencakup keterampilan 4C, yaitu *Communication*, *Collaboration*, *Critical Thinking*, dan *Creativity*. Keterampilan ini tidak hanya menjadi kemampuan akademik, tetapi juga kompetensi hidup yang diperlukan untuk memecahkan masalah kompleks, beradaptasi terhadap perubahan, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat (Jamil & Murniati, 2024). Dalam konteks pendidikan, Kreativitas merupakan keterampilan penting yang mesti dikembangkan pada abad ke-21 (Alzoubi dkk., 2016).

Di Indonesia, kurikulum menjadi dasar utama dalam menentukan arah dan kebutuhan suatu proses pendidikan. Kurikulum ini tidak hanya berfokus pada penguasaan akademik, tetapi juga pada pengembangan ketrampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreativitas (Anggraini & Wiryanto, 2022). Salah satu pendekatan yang relevan adalah *deep learning*. Pendekatan ini dapat diintegrasikan dengan pengalaman belajar yang bermakna (*meaningful*), penuh kesadaran (*mindful*), dan menyenangkan (*joyful*), yang menjadi aspek penting dalam mendukung pembelajaran mendalam (Mahidra, 2024). Pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi siswa, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Hasil belajar sendiri adalah keahlian yang didapat siswa melalui kegiatan belajar. Menurut Gagne, hasil belajar memiliki beberapa kategori, yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap (Salsabila & Ramdhini, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pembelajaran di kelas V masih berpusat pada guru meskipun menggunakan model *PBL*, sehingga sebagian siswa pasif dan kurang memahami materi IPAS. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan LKS, serta pemanfaatan proyektor dalam proses pembelajaran belum optimal, sehingga diperlukan model pembelajaran yang lebih melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan kreativitas mereka.

Peneliti melakukan observasi awal untuk menguji kemampuan kreativitas siswa dan mengetahui hasil belajar IPAS pada materi "Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh" melalui pretest. Hasil uji kreativitas menunjukkan bahwa tingkat kreativitas siswa masih berada pada kategori cukup dengan rata-rata nilai 67,56%, nilai tertinggi 75, dan nilai terendah 56,25 sehingga masih perlu ditingkatkan. Sementara itu, hasil pretest IPAS yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda, 3 isian singkat, dan 2 uraian menunjukkan rata-rata nilai 66,38. Dari 21 siswa, hanya 5 siswa (23,81%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75, sedangkan 16 siswa (76,19%) belum mencapai KKTP, dengan nilai tertinggi 86 dan terendah 38.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu melakukan perbaikan pada pembelajaran IPAS kelas V. Peneliti berupaya mencari solusi atas permasalahan yang ditemukan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Peneliti memilih model *PjBL*. Model *PjBL* merupakan pendekatan pembelajaran dengan penerapan membuat proyek, sehingga siswa dapat berpikir secara aktif dan kreatif sehingga melatih kemandirian siswa dalam kelompok maupun individu (Rini dkk., 2023). *PjBL* dipilih karena model pembelajaran ini dapat memberikan pengalaman belajar dengan melibatkan siswa secara aktif sesuai materi yang dipelajari melalui pembuatan proyek yang dapat dipresentasikan. Diperkuat oleh pendapat Yustina, dkk. (2020) bahwa pembelajaran *PjBL* dapat mengatasi permasalahan pembelajaran yang dilaksanakan secara konvensional yang belum mampu mengatasi permasalahan dalam kesulitan belajar. Model integrasi media juga sangat diperlukan terutama pembelajaran yang

memanfaatkan teknologi dan dapat mendukung berbagai gaya belajar peserta didik adalah media pembelajaran multimedia interaktif (Gunawan dkk., 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Natty, dkk. (2019) menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kreativitas siswa pada kondisi awal atau sebelum siklus, dengan skor rata-rata 52%, meningkat menjadi 68% disiklus pertama, kemudian meningkat lagi menjadi 81% di siklus kedua. Peningkatan hasil belajar siswa juga mengalami perkembangan yang signifikan. Pada kondisi awal, nilai rata-rata siswa adalah 65, dengan 15 siswa (48%) tuntas. Setelah memasuki siklus pertama, nilai rata-rata siswa terjadi peningkatan yaitu 72, dengan 21 siswa (66%) tuntas, pada siklus kedua, nilai rata-rata meningkat menjadi 79, dengan 27 siswa (87%) berhasil mencapai ketuntasan.

PjBL merupakan model imajinatif yang menekankan perencanaan pembelajaran secara kontekstual melalui kegiatan belajar yang kompleks. Menurut Handoyono & Johan (2020), *PjBL* adalah model pembelajaran yang menyajikan materi melalui sebuah proyek yang kemudian ditinjau dari berbagai sudut pandang relevan sehingga siswa dapat memecahkan masalah secara komprehensif. Hal ini selaras dengan pendapat Sunita, dkk. (2019) terdapat beberapa kelebihan model pembelajaran *PjBL*, yakni (1) memberikan siswa kesempatan untuk mendapatkan proses belajar yang lebih bermakna, (2) siswa dilibatkan untuk belajar memperoleh informasi sehingga dapat menerapkannya dan mengatasi permasalahan di dunia nyata, serta (3) membuat suasana pembelajaran jadi lebih menyenangkan.

Kreativitas merupakan suatu potensi bawaan pada diri anak yang perlu dimaksimalkan dalam perkembangannya (Hasanah & Priyantoro, 2019). Menurut Heldanita (2019) kreativitas merujuk kepada kemampuan untuk menciptakan hal yang baru dan orisinal yang berwujud ide maupun alat-alat, serta lebih spesifik lagi, dan kemampuan untuk menemukan hal yang baru. Hal ini selaras dengan pendapat Rahayu, dkk. (2022) kreativitas yaitu kemampuan individu dalam menciptakan ide atau gagasan anak tersebut.

Hasil belajar adalah perolehan yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup kemampuan dalam aspek sikap, keterampilan, dan kognitif (Rahman, 2022). Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Nurhayati & Nasution (2022), hasil belajar adalah capaian siswa berupa kemampuan yang berkaitan dengan sikap (afektif), keterampilan (psikomotor), dan pengetahuan (kognitif) setelah memperoleh pengalaman belajar. Nuritta (2018) menambahkan bahwa hasil belajar mencerminkan penilaian afektif, psikomotor, dan kognitif yang tampak melalui perubahan perilaku setelah mengikuti pembelajaran.

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPAS. (2) Meningkatkan kreativitas melalui penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif. (3) Meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif. (4) Mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPAS.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pengamatan yang mengimplementasikan tindakan kelas sesuai dengan aturan metodologi penelitian yang dilaksanakan selama beberapa periode atau siklus (Annury, 2018). Subjek pada penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas V SD Negeri 1 Tamanwinangun tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 21 siswa, dengan rincian 15 siswa laki-laki serta 6 siswa perempuan. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 1 Tamanwinangun, sedangkan dokumen seperti RPP,

LKS, dan arsip pembelajaran digunakan sebagai sumber data sekunder. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, analisis dokumen, dan tes.

Uji validitas data dalam penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber diperoleh dari siswa dan guru, sedangkan triangulasi teknik melalui observasi dan wawancara. Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017) analisis data melalui tiga langkah yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Indikator kinerja penelitian mencakup penerapan langkah-langkah model *PjBL* berbantuan multimedial interaktif, peningkatan kreativitas melalui *PjBL*, serta ketuntasan belajar siswa dengan target 85%. Prosedur penelitian tindakan kelas ini mengacu pada Arikunto, dkk. (2017) yang terdiri dari empat tahapan: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Model *PjBL* berbantuan Multimedia Interaktif

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dengan menerapkan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan multimedia interaktif dalam pembelajaran yang terdiri 6 langkah, yaitu: (1) menentukan pertanyaan mendasar dengan multimedia interaktif, (2) membuat perencanaan proyek dengan multimedia interaktif, (3) menyusun jadwal kegiatan pelaksanaan proyek, (4) menyelesaikan proyek dengan fasilitas dan monitoring guru, (5) membuktikan hasil proyek dan mempresentasikannya, dan (6) mengevaluasi proses dan hasil proyek (Devi dkk., 2019). Berikut hasil observasi penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan multimedia interaktif terhadap guru dan siswa:

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan Multimedia Interaktif terhadap Guru dan Siswa Siklus I - III

No	Langkah-langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
		Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)
1	Menentukan pertanyaan mendasar dengan multimedia interaktif	80,21	81,25	90,63	85,42	95,83	93,75	88,89	86,81
2	Membuat perencanaan proyek dengan multimedia interaktif	82,50	79,17	90,83	85,83	95,00	93,33	89,44	86,11
3	Menyusun jadwal kegiatan pelaksanaan proyek	80,21	79,17	88,54	84,38	97,92	89,58	88,89	84,38
4	Menyelesaikan proyek dengan fasilitas dan monitoring guru	80,36	78,57	88,10	87,50	96,43	91,67	88,29	85,91
5	Membuktikan hasil proyek dan mempresentasikannya	81,25	78,13	90,63	87,50	95,83	91,67	89,24	95,76
6	Mengevaluasi proses dan hasil proyek	81,25	81,25	90,63	87,50	95,83	95,83	89,24	88,19
Rata-rata		80,96	79,59	89,89	86,35	96,14	92,64	89,00	86,19

Berdasarkan tabel di atas dapat diperhatikan bahwa dari siklus I sampai siklus III ketepatan dan kesungguhan siswa dalam pelaksanaan model *PjBL* berbantuan

multimedia interaktif mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata tingkat ketepatan guru sebesar 80,96%, kemudian naik menjadi 89,89% pada siklus II, dan pada siklus III ketepatan guru sebesar 92,26%. Selain itu, rata-rata tingkat kesungguhan siswa juga meningkat dari siklus I sebesar 79,59% menjadi 86,35% pada siklus II, dan pada siklus III sebesar 89,00%.

Hasil observasi penerapan langkah-langkah *PjBL* terhadap guru dan siswa sebagai berikut:

- a. Menentukan pertanyaan mendasar mengenai materi IPAS. Guru mengajukan pertanyaan penting yang berhubungan dengan materi dan membutuhkan investigasi lebih lanjut. Pertanyaan tersebut kemudian dijawab langsung secara lisan oleh siswa. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Sari & Astuti (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran diawali dengan memberi pertanyaan mendasar, yakni pertanyaan yang berfungsi sebagai pemicu bagi siswa untuk melakukan aktivitas serta memiliki relevansi dengan dunia nyata.
- b. Membuat perencanaan proyek dalam pembelajaran IPAS. Guru memberikan siswa dalam pembentukan kelompok, kemudian membagikan LKM sebagai panduan dalam pembuatan proyek. Guru mengarahkan siswa untuk mengisi LKM sebelum memulai pembuatan proyek. Hal ini sejalan dengan pendapat Qiara (2024) yang mengemukakan bahwa pada proses perencanaan proyek siswa diminta untuk menjelaskan secara rinci rancangan pengerjaan proyek bersama anggota kelompok supaya meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.
- c. Menyusun jadwal kegiatan pelaksanaan proyek. Guru membimbing siswa dalam penyusunan jadwal pelaksanaan proyek agar waktu yang diperlukan untuk pembuatan produk dapat efektif. Hal ini mendukung pendapat Sakilah, dkk. (2020) guru dan siswa melakukan kerja sama untuk mengembangkan aktivitas yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek.
- d. Memantau siswa saat melaksanakan pembuatan proyek. Guru bertanggung jawab dalam memantau aktivitas siswa selama proses pengerjaan proyek dengan memberikan fasilitas pada setiap tahapannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Zuhdiyyah & Nurhidayati (2023) bahwa guru mengawasi keterlibatan siswa selama pelaksanaan proyek, memantau kemajuan yang tercapai, dan memberikan bimbingan jika menghadapi kesulitan.
- e. Membuktikan hasil proyek dan presentasi. Guru mengarahkan siswa pada kegiatan penayangan dan mengembangkan hasil dari karya/produk yang telah dibuatnya. Bisa dimulai dari hal-hal kecil seperti berani untuk mempresentasikannya di depan kelas. Hal ini mendukung pendapat Romli & Ixfina (2023) model *PjBL* mengasah mental siswa untuk berani tampil dan berbicara mengungkapkan pendapat ketika melaksanakan kegiatan presentasi.
- f. Mengevaluasi proses dan hasil proyek. Guru memberikan bimbingan untuk refleksi dan mengevaluasi pembelajaran yang sudah terlaksana. Guru memberikan apresiasi untuk siswa karena sudah berani mencoba melaksanakan proyek dengan baik. Hal ini mendukung pendapat Iswari, dkk. (2023) memberikan nilai pada proyek mempunyai maksud untuk mengetahui pemahaman siswa, kemampuan penggunaan, penyelidikan, dan kemampuan untuk memberikan informasi dengan jelas.

2. Peningkatan Kreativitas Siswa

Penelitian ini juga terdapat peningkatan kreativitas. Pengukuran kreativitas dilakukan dengan rubrik yang mencakup indikator *flexibility* (keluwesan), *novelty* (kebaruan), *elaboration* (Kerincian), dan *fluency* (Kelancaran) (Ni'mah & Dewi, 2023).

Tabel 2. Peningkatan Kreativitas dalam Pembelajaran IPAS

No	Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Rata-rata
1	<i>Flexibility</i> (keluwesan)	80,36	87,50	90,48	86,11
2	<i>Novelty</i> (Kebaruan)	79,17	87,50	91,67	86,11
3	<i>Elaboration</i> (Kerincian)	78,57	83,33	90,48	84,13
4	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	80,36	86,91	92,86	86,71
Rata-rata		79,62	86,31	91,37	85,77

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata persentase hasil kreativitas produk pada siklus I sebesar 79,62%, pada siklus II naik menjadi 86,31%, dan pada siklus III naik menjadi 91,37%. Hasil kreativitas produk siswa meningkat karena adanya perbaikan strategi pembelajaran yang diterapkan pada setiap siklus, sehingga mampu meningkatkan aspek kreativitas seperti *flexibility*, *novelty*, *elaboration*, dan *fluency* secara signifikan pada siklus III. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan semakin efektif dalam mengembangkan kreativitas siswa.

Berdasarkan rata-rata persentase nilai kreativitas yang didapatkan dari siklus I hingga siklus III, terlihat adanya peningkatan kreativitas siswa melalui penerapan model *PjBL*. Dengan demikian, penerapan model *PjBL* dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkarya dan mengekspresikan kreativitas mereka dalam menghasilkan produk. Sejalan dengan pendapat Rizkasari, dkk. (2022) model *PjBL* dapat membantu siswa dalam mengeksplorasi dan memahami konsep baru, memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas, serta meningkatkan kreativitas mereka, baik dalam menyelesaikan permasalahan maupun menciptakan suatu produk.

3. Peningkatan Hasil belajar IPAS

Peningkatan hasil belajar IPAS siswa diperoleh dari tes evaluasi yang dikerjakan di akhir pembelajaran. Berikut perbandingan antarsiklus hasil belajar IPAS.

Tabel 3. Perbandingan Hasil belajar IPAS dari Siklus I - III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	%	%	%	%	%
95 – 100	4,76	4,76	-	14,29	28,57
85 – 94	4,76	9,52	14,29	14,29	52,38
75 – 84	14,29	42,86	76,19	66,67	52,38
65 – 74	28,57	23,81	-	-	-
55 – 64	33,33,	9,52	9,52	-	-
45 – 54	14,29	9,52	-	4,76	-
<45	-	-	-	-	-
Jumlah Siswa	21	21	21	21	21
Nilai Tertinggi	100	100	94	100	100
Nilai Terendah	47	47	64	47	76
Rata – rata	68,14	73,24	79,14	82,90	88,29
Tuntas	5	12	19	20	21
Belum Tuntas	16	9	2	1	0
Rata – rata Siklus	70,69		81,02		88,29

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar IPAS siswa sudah mencapai indikator capaian penelitian dan penelitian ini dinyatakan berhasil. Nilai siswa rata-rata meningkat sebesar 70,69% di siklus I, 81,02% di siklus II, dan 88,29% di siklus III.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dari siklus I-III bisa diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPAS materi bagaimana kita hidup dan bertumbuh mengalami peningkatan melalui penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan multimedia interaktif. hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Kristiani, dkk. (2018) dalam pembelajaran tematik muatan IPS kelas IV, hasil belajar siswa baik yang sudah tuntas maupun yang belum tuntas dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek yang dibantu oleh multimedia interaktif.

4. Kendala dan solusi Penerapan *PjBL* berbantuan Multimedia Interaktif

Penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif yang diterapkan selama tiga siklus di kelas V SD Negeri 1 Tamanwinangun terdapat beberapa kendala-kendala yang muncul yaitu: (1) guru belum sepenuhnya menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman atau situasi nyata siswa, (2) suasana kelas tidak kondusif pada saat guru memberikan penjelasan mengenai proyek yang akan dibuat, (3) siswa sulit ketika diberi arahan untuk membentuk sebuah kelompok, (4) kerja sama siswa dengan teman satu kelompok kurang, (5) produk yang dibuat oleh setiap siswa masih memiliki beberapa kekurangan, (6) perkembangan proyek yang dibuat oleh setiap kelompok tidak selalu terpantau, (7) siswa belum terbiasa untuk berpendapat dan mempresentasikan.

Solusinya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir kendala yang muncul, yaitu: (1) guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, (2) guru mengajarkan siswa untuk menghargai orang lain yang sedang berbicara, (3) guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam pembentukan kelompok, (4) guru memberikan arahan mengenai cara pembagian tugas agar kerja sama tim terlaksana dengan baik, (5) guru meminta siswa untuk mengecek progres proyek agar kekurangan bisa diminimalisir, (6) guru mengajak siswa mempunyai inisiatif untuk melaporkan kemajuan dari setiap produk yang mereka buat, (7) siswa hendaknya meminta bimbingan guru agar lebih berani menyampaikan pendapatnya dan semangat melaksanakan kegiatan presentasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa: (1) Penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif pada pembelajaran IPAS dilaksanakan melalui langkah: menentukan pertanyaan mendasar dengan multimedia interaktif; membuat perencanaan proyek dengan multimedia interaktif; menyusun jadwal kegiatan proyek; menyelesaikan proyek dengan fasilitas dan monitoring guru; mempresentasikan hasil proyek; serta melakukan evaluasi proses dan hasil proyek. Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan model *PjBL* baik pada guru maupun siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus, yang menandakan bahwa pelaksanaannya semakin efektif dalam pembelajaran IPAS. (2) Penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif juga berdampak positif terhadap peningkatan kreativitas produk siswa. (3) Penerapan model *PjBL* berbantuan multimedia interaktif juga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan secara bertahap hingga mencapai ketuntasan pada siklus akhir. (4) Kendala yang muncul; keterkaitan materi dengan pengalaman siswa, kelas kurang kondusif, kesulitan pembentukan kelompok, kurangnya kerja sama, kekurangan pada produk, pemantauan proyek, serta keberanian berpendapat. Solusinya yaitu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, membimbing pembentukan kelompok dan kerja sama, memantau progres proyek, serta mendorong siswa lebih aktif dan berani berpendapat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzoubi, A. M., Al Qudah, M. F., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F., & Abduljabbar, A. S. (2016). *The Effect of Creative Thinking Education in Enhancing Creative Self-Efficacy and Cognitive Motivation. Journal of Educational and Developmental Psychology*, 6(1), 117. <https://doi.org/10.5539/jedp.v6n1p117>
- Annury, M. N. (2018). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru melalui Penelitian Tindakan Kelas. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 18(2), 177-193. <https://doi.org/10.21580/dms.2018.182.3258>
- Arikunto, S., Suharjo., & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi revisi. Edisi II*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematik melalui project based learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65. <https://media.neliti.com/media/publications/266982-peningkatan-kemandirian-dan-hasil-belaja-7ec07n2e.pdf>
- Gunawan, G., Harjono, A., & Imran, I. (2016). Pengaruh Multimedia Interaktif Dan Gaya Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Kalor Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 12(2), 118–125. <https://doi.org/10.15294/Jpfi.V12i2.5018>
- Handoyono, N. A., & Johan, A. B. (2020, December). Project-based learning model with real object in vocational school learning. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1700, No. 1, p. 012045). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1700/1/012045>
- Hasanah, U., & Priyantoro, D. E. (2019). Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Melalui Origami. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 61. <https://doi.org/10.32332/elementary.v5i1.1340>
- Hasibuan, Ahmad Tarmizi, and Andi Prastowo. 2019. "Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI." *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman* 10 (1). <https://doi.org/10.31942/mgs.v10i1.2714>.
- Heldanita, H. (2019). Pengembangan Kreativitas Melalui Eksplorasi. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(1), 53-64. <https://doi.org/10.14421/jga.2018.31-05>
- Iswari, D. R., Aries, T. D., & Zuriyah. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas I Sd 3 Mejobo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 772 – 780.
- Jamil, S., & Murniati, A. (2024). Integrasi Keterampilan Abad 21 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, Communication*) Dalam Pembelajaran Fikih di MAS Tahfidz Rokan Hulu. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(6), 10677-10685. <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/2187>
- Kristiani, M., Slameto, S., & Setyaningtas, E. W. (2018). Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Pop Up Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Kelas IV. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 6(2), 1 – 6.
- Mahidra, D. A. (2024). Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*.
- 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. <https://doi.org/10.310014/basicedu.v3i4.262>
- Ni'mah, Z. A. (2017). Urgensi Penelitian Tindakan Kelas Bagi Peningkatan Profesionalitas Guru Antara Cita dan Fakta. *Realita: Jurnal Penelitian Dan Kebudayaan Islam*, 15(2), 1-22. <https://doi.org/10.30762/realita.v15i2.480>

- Nurhayati, & Nasution, J. S. (2022). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Arab Pada Siswa Kelas VIII Smpit Fajar Ilahi Batam. *Jurnal AS-Said*, 2(1), 100-115. <https://journal.institutabdullahsaid.ac.id/index.php/ASSAID/article/view/77>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187. https://core.ac.uk/display/268180802?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- Rahayu, N., Putri H, S., Masitha Nunlehu, Mia Sumiani Madi, & Khalid, N. (2022). Kreativitas dan Inovasi Pembelajaran dalam Pengembangan Kreativitas Melalui Imajinasi, Musik, dan Bahasa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 79-88, <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.96>
- Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.*, 289-302. <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1076/773>
- Romli, M., & Ixfina, F. D. (2023). Implementasi Model Project Based Learning sebagai Upaya Mengembangkan Multiple Intelligences Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(3), 254 – 269. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i3.2148>
- Sakilah, S., Yulis, A., Nursalim, N., Vebrianto, R., Anwar, A., Amir, Z., & Sari, I. K. (2020). Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 127-142. <https://doi.org/10.32934/jmie.v4i1.175>
- Salsabila, S., & Ramdhini, S., A. (2020). Hubungan Tingkat Kreativitas dengan Perstasi Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Kelas III SDN Karang Tengah 7. *As-Sabiqun: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 18-27. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/assabiqun>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., The Strengths and Weaknesses of the Implementation of Project Based Learning. *International Journal of Science and Research*, 4(3), 478 – 484.
- Yustina, Y., Syafii, W., & Vebrianto, R. (2020). The Effects of Blended Learning and Project-Based Learning on Pre-Service Biology Teachersa Creative Thinking through Online Learning in the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 408-420. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24706>