p-ISSN: 2963-7856 | e-ISSN: 2961-9890
Available online at jerkin.org/index.php/jerkin
Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
Volume 4 No 1, Juli-September 2025, pp 682-687

Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa di Tingkat Sekolah Dasar

Sri Anjani[1]*, Hery Kresnadi[2], Asmayani Salimi[3]
[1],[2],[3] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Tanjungpura, Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Pontianak, 78124, Indonesia
E-mail: srianjani1508@student.untan.ac.id
* Corresponding Author

https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1314

ARTICLE INFO

Article history
Received:30 Juny 2025
Revised: 03 July 2025
Accepted: 07 July 2025

Kata Kunci:
Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Belajar, IPAS, Peserta Didik Sekolah Dasar

Keywords:
Project-Based Learning, Learning Outcomes, IPAS, Elementary School Students

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe one group pretest-posttest. Sampel penelitian adalah kelas IV A yang terdiri dari 25 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang telah divalidasi sebelumnya. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata skor sebesar 47,48, sementara post-test meningkat menjadi 80,78, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,564 yang tergolong dalam kategori sedang. Uji-t menunjukkan t-hitung sebesar 8,156 > t-tabel 2,064 pada taraf signifikansi 5%, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test. Perhitungan effect size sebesar 0,23 menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berada pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat pemahaman konsep melalui kegiatan yang kontekstual dan kolaboratif. Oleh karena itu, disarankan agar model pembelajaran ini diterapkan secara lebih luas dalam proses pembelajaran di sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

This study aims to determine the effect of implementing the project-based learning model on the learning outcomes of Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) among fourth-grade students at SD Negeri 37 Pontianak Tenggara in the 2024/2025 academic year. The research employed a quantitative approach with a pre-experimental one group pretest-posttest design. The sample consisted of class IV A, comprising 25 students. The research instrument was a multiple-choice test consisting of 25 items that had been previously validated. The pre-test results showed an average score of 47.48, which increased to 80.78 in the post-test, with an average N-Gain of 0.564, categorized as moderate. The t-test revealed a t-value of 8.156, which exceeds the critical value of 2.064 at a 5% significance level, indicating a significant difference between pre-test and post-test results. The effect size calculation yielded a value of 0.23, also categorized as moderate. These findings indicate that the project-based learning model has a positive impact on improving IPAS learning outcomes. This approach fosters active student engagement, enhances learning motivation, and strengthens conceptual understanding through contextual and collaborative activities. Therefore, it is recommended that the project-based learning model be more widely implemented in elementary school learning processes to improve student achievement.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

How to Cite: Sri Anjani et al (2025). Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa di Tingkat Sekolah Dasar , 4(1) 682-687. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1314

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang secara sadar dan sistematis dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, guna memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dan kemampuan mereka secara aktif. Proses pembelajaran idealnya mencakup interaksi dinamis antara peserta didik dengan pendidik serta dengan berbagai sumber belajar, sehingga mampu memicu motivasi, menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas dalam pencapaian kompetensi yang diharapkan (Nurhidayati dkk., 2023; Qosyim dan Priyonggo, 2018). Dalam konteks pembangunan sumber daya manusia, pendidikan memiliki posisi yang sangat strategis, khususnya dalam menyiapkan peserta didik agar mampu bersaing dalam era globalisasi yang ditandai dengan kemajuan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (Sastrika dkk., 2013). Sekolah, sebagai institusi formal penyelenggara pendidikan, memfasilitasi proses pembelajaran melalui pengorganisasian pengalaman belajar yang terencana, yang melibatkan eksplorasi, pencarian pengetahuan, serta pengembangan keterampilan siswa. Keberhasilan proses pembelajaran tersebut sangat dipengaruhi oleh interaksi antara berbagai faktor, terutama siswa dan guru sebagai aktor utama dalam kelas (Herawati dkk., 2022).

Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, pencapaian tujuan pembelajaran meliputi pengembangan tiga domain utama, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga domain ini dipandang tidak dapat dipisahkan satu sama lain dan harus dikembangkan secara holistik guna membentuk kualitas individu secara utuh. Pengembangan kompetensi dalam ketiga domain ini tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan harus terintegrasi dalam setiap tahapan pembelajaran. Sayangnya, dalam praktik pembelajaran sehari-hari, guru seringkali hanya menekankan pada domain kognitif, sehingga domain afektif dan psikomotor cenderung terabaikan. Hal ini berdampak pada ketidakseimbangan dalam pembentukan karakter dan keterampilan peserta didik. Salah satu tantangan yang masih dihadapi dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), adalah terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual (Cahyaningsih dkk., 2020). Padahal, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menjadi solusi efektif untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

Media pembelajaran berperan sebagai sarana penyampaian informasi yang memungkinkan peserta didik memahami materi ajar secara lebih konkret dan menarik. Penggunaan media dapat merangsang perhatian, meningkatkan retensi informasi, dan memperkaya pengalaman belajar. Dalam konteks ini, guru dituntut untuk mampu memilih dan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Tanpa dukungan media yang tepat, pembelajaran cenderung bersifat monoton dan kurang memotivasi siswa untuk aktif. Oleh karena itu, media pembelajaran bukan hanya alat bantu, melainkan komponen integral dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengintegrasikan media dengan strategi pembelajaran juga menentukan keberhasilan proses transfer ilmu.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam mengintegrasikan media pembelajaran dengan proses pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis proyek (project-based learning). Model ini menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif, kemampuan memecahkan masalah, serta kolaborasi antarsiswa dalam merancang dan merealisasikan proyek yang relevan dengan materi pembelajaran (Kusuma dan Japa, 2018; Berenfeld dkk. dalam Al-Tabany, 2014). Pembelajaran berbasis proyek memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri melalui pengalaman nyata yang kontekstual. Dalam implementasinya, siswa dilibatkan dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek secara menyeluruh. Proses ini menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan merumuskan masalah, mencari informasi, merancang solusi, dan mempresentasikan hasil kerja mereka. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses.

Model pembelajaran ini sangat sesuai dengan prinsip pembelajaran aktif yang menjadi dasar pengembangan Kurikulum Merdeka. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memperoleh

pengetahuan, tetapi juga memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan abad 21, seperti komunikasi, kerja tim, dan pengambilan keputusan. Di samping itu, proyek-proyek yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan konteks lokal dan kebutuhan masyarakat, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan. Proyek yang dikembangkan pun bersifat aplikatif dan kontekstual, seperti penyusunan majalah sekolah, pembuatan buku mini, proyek daur ulang, atau prototipe sederhana (Sani, 2014). Selain meningkatkan partisipasi aktif siswa, pendekatan ini juga memfasilitasi pengembangan karakter, seperti tanggung jawab, disiplin, dan ketekunan.

Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 37 Pontianak Tenggara, diketahui bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek belum diterapkan secara optimal. Guru masih dominan menggunakan metode ekspositori atau ceramah dalam proses pembelajaran dan belum memanfaatkan media secara maksimal sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Metode ini cenderung bersifat satu arah dan tidak memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk bereksplorasi. Akibatnya, hasil belajar peserta didik menunjukkan ketidakkonsistenan dan belum merata antar siswa. Beberapa siswa menunjukkan capaian belajar yang baik, sementara yang lain mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan belum mampu mengakomodasi perbedaan gaya belajar dan kemampuan siswa secara optimal. Terlebih lagi, guru mengakui bahwa pembelajaran berbasis proyek belum pernah diimplementasikan, khususnya dalam konteks Kurikulum Merdeka yang kini tengah diberlakukan. Kurikulum ini menuntut adanya pembelajaran yang fleksibel, diferensiatif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik, yang sayangnya belum sepenuhnya terwujud dalam praktik pembelajaran di sekolah tersebut.

Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara praktik pembelajaran aktual dengan tuntutan pedagogis yang mengharuskan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi. Ketidaksesuaian antara kebijakan kurikulum dengan praktik di lapangan dapat menghambat pencapaian tujuan pendidikan secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis untuk merekonstruksi pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru. Salah satu upaya tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan media pembelajaran yang tepat. Kombinasi antara strategi dan media pembelajaran ini diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Di sisi lain, penerapan model ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar dan memperkuat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji dan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SD Negeri 37 Pontianak Tenggara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan solusi pedagogis yang inovatif, serta memberikan landasan empiris bagi peningkatan kualitas pembelajaran berbasis proyek dengan dukungan media pembelajaran yang relevan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan pendidikan dalam merancang pembelajaran yang adaptif terhadap perubahan kurikulum dan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, upaya peningkatan mutu pendidikan dasar dapat tercapai melalui pendekatan pembelajaran yang transformatif dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara. Jenis penelitian kuantitatif dipilih karena data yang dikumpulkan berupa angka yang dapat dianalisis secara statistik (Sugiyono, 2020, h.15; Priadana & Sunarsi, 2021, h.24; Rukminingsih dkk., 2020, h.11). Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, karena memungkinkan peneliti mengkaji hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan terikat dalam kondisi terkendali (Sugiyono, 2017, h.6; Sugiyono, 2018, h.111; Nawawi, 2015, h.88).

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design*, dengan model *one group pretest-posttest design*. Desain ini melibatkan satu kelompok kelas, yaitu kelas IV A yang terdiri dari 25 peserta didik sebagai kelompok eksperimen, tanpa adanya kelompok kontrol.

Copyright © 2025, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

Pengaruh dari model Pembelajaran Berbasis Proyek diukur dengan membandingkan hasil pretest dan posttest dalam kelompok yang sama sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2018, h.110).

Prosedur penelitian terdiri dari empat tahap, yaitu studi pendahuluan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Studi pendahuluan dilakukan melalui kajian teori, observasi, dan wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran. Tahap persiapan mencakup penyusunan dan uji coba instrumen soal, termasuk uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Tahap pelaksanaan terdiri atas kegiatan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek serta pemberian pretest dan posttest kepada peserta didik. Tahap akhir meliputi analisis data hasil belajar dengan teknik uji-t dan perhitungan *effect size* untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar IPAS.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 52 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, karena peneliti memilih secara sengaja kelas IV A sebagai sampel penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu, seperti kesiapan guru dan kesesuaian jadwal pelajaran.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik pengukuran, karena data yang diperoleh berupa skor hasil belajar peserta didik dari tes pilihan ganda, yang dianalisis secara kuantitatif (Nawawi, 2015, h.100–101; Zainal, 2020, h.10). Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes objektif pilihan ganda yang terdiri dari 25 butir soal yang telah divalidasi, karena instrumen ini dapat mengukur kemampuan kognitif peserta didik secara objektif dan sistematis (Zainal, 2020, h.15; Arifin, 2012, h.130; Kurniawan, 2021, h.7). Dengan desain penelitian ini, diharapkan penelitian dapat memberikan informasi yang valid dan relevan mengenai efektivitas penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPAS di tingkat sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara Tahun Ajaran 2024/2025. Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest and posttest*. Sampel penelitian terdiri atas satu kelas, yaitu kelas IV A yang berjumlah 25 peserta didik. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, peserta didik diberikan pre-test sebelum pembelajaran dan post-test setelah pembelajaran dilaksanakan.

Tabel 4.1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta Didik

Kelas	Parameter Statistik	Nilai	Post-Test
		Pre – test	
Eksperimen	Jumlah Peserta Didik	25	25
	Rata-rata	47,48	80,78
	Standar Deviasi	12,32	13,20
	Nilai Minimum	28	52
	Nilai Maksimum	76	96
	Uji Normalitas	2,54	9,18
	Rata-rata N-Gain	0,501	
Uji Homogenitas (Sig.)		1,025207	
Uji Hipotesis (t)		8,156054	

Berdasarkan hasil pre-test, diperoleh rata-rata nilai sebesar 47,48 dengan standar deviasi 12,32. Setelah diterapkan model pembelajaran berbasis proyek, nilai post-test meningkat menjadi rata-rata 80,78 dengan standar deviasi 13,20. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas tidak diperlukan karena hanya melibatkan satu kelompok. Untuk menguji signifikansi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, digunakan uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Hasil analisis menunjukkan nilai thitung sebesar 8,156 yang lebih besar dari ttabel sebesar 2,064 pada taraf signifikansi 5% (dk = 24), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan

yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS.

Analisis N-Gain juga menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang, yaitu sebesar 0,564000. Perhitungan effect size sebesar 0,23 termasuk dalam kategori sedang, yang memperkuat temuan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap peningkatan hasil belajar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses belajar. Mereka tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam kegiatan merancang dan menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan materi IPAS.

Proses pembelajaran berlangsung dengan antusiasme tinggi dari peserta didik. Mereka lebih aktif berdiskusi, saling bekerja sama, dan berani menyampaikan pendapat. Hal ini berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang lebih bersifat satu arah. Melalui proyek, peserta didik dilatih untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Proyek yang dirancang juga relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman mereka sendiri, yang pada akhirnya memperdalam pemahaman.

Dalam pelaksanaannya, guru berperan sebagai fasilitator, yang membimbing peserta didik melalui berbagai tahapan model pembelajaran berbasis proyek, mulai dari orientasi terhadap masalah, pengorganisasian kelompok, penyelidikan, pengembangan produk, hingga evaluasi proyek. Tahapan-tahapan tersebut membantu peserta didik belajar secara aktif, sistematis, dan reflektif. Misalnya, pada tahap penyelidikan, peserta didik melakukan observasi dan pengumpulan data yang melatih keterampilan ilmiah mereka. Pada tahap pengembangan produk, peserta didik ditantang untuk menciptakan solusi berdasarkan hasil temuan mereka. Evaluasi proyek dilakukan secara reflektif, memungkinkan peserta didik menilai proses dan hasil kerja mereka sendiri.

Temuan ini sejalan dengan teori Moursund dalam Wena (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan motivasi belajar, mendorong keaktifan peserta didik, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama. Hasil ini juga mendukung penelitian Kusuma dan Japa (2018) yang menemukan bahwa model pembelajaran berbasis proyek efektif dalam mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Selain berdampak pada aspek kognitif, model ini juga membentuk sikap positif terhadap proses pembelajaran. Peserta didik menunjukkan tanggung jawab, menghargai proses, dan menunjukkan etika kerja dalam menyelesaikan proyek. Keterampilan komunikasi mereka juga meningkat, baik secara lisan maupun tulisan.

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran berbasis proyek terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara. Model ini tidak hanya meningkatkan pencapaian akademik, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan abad ke-21 yang dibutuhkan peserta didik. Meskipun pelaksanaannya memerlukan perencanaan dan bimbingan intensif, hasil yang diperoleh sepadan dengan usaha yang dilakukan. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis proyek direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar guna meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 37 Pontianak Tenggara Tahun Ajaran 2024/2025. Berdasarkan analisis data kuantitatif dan observasi selama proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Penerapan model ini tidak hanya mampu meningkatkan nilai post-test secara statistik, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi.

Secara ilmiah, penelitian ini memberikan justifikasi bahwa pendekatan pembelajaran yang bersifat kontekstual dan konstruktivis seperti pembelajaran berbasis proyek lebih efektif dibandingkan model konvensional dalam membangun pemahaman konseptual dan keterampilan proses sains peserta didik pada jenjang sekolah dasar. Hasil ini menambah kontribusi terhadap kajian pendidikan dasar,

Copyright © 2025, Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan
ISSN 2963-7856 (print), ISSN 2961-9890 (online)

khususnya dalam pengembangan model pembelajaran IPAS yang adaptif terhadap karakteristik peserta didik dan kebutuhan zaman. Dengan demikian, temuan ini tidak hanya memperkuat landasan teoritis sebelumnya, tetapi juga memberikan bukti empiris baru yang relevan dengan konteks pendidikan di Indonesia, terutama dalam implementasi Kurikulum Merdeka.

Aplikasi dari penelitian ini sangat potensial untuk diadaptasi di berbagai jenjang dan mata pelajaran lain yang mengedepankan pendekatan saintifik dan berbasis aktivitas nyata. Sekolah dasar, khususnya guru-guru IPAS, dapat mengintegrasikan model pembelajaran berbasis proyek secara sistematis untuk mendorong pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan berpusat pada peserta didik. Untuk pengembangan lebih lanjut, penelitian ini menyarankan agar dilakukan eksperimen lanjutan dengan melibatkan lebih banyak sekolah dan peserta didik dari berbagai latar belakang sosial dan geografis guna menguji konsistensi efektivitas model ini dalam konteks yang lebih luas. Selain itu, akan sangat bermanfaat jika penelitian mendatang mengkaji dampak jangka panjang dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat belajar, sikap ilmiah, dan prestasi akademik peserta didik dalam jangka waktu yang lebih panjang. Penelitian tindakan kelas dan studi kualitatif juga dapat dilakukan untuk mengeksplorasi lebih dalam pengalaman peserta didik dan guru dalam menerapkan model ini secara berkelanjutan. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek bukan hanya sebagai pendekatan alternatif, tetapi merupakan strategi pedagogik yang relevan dan strategis untuk menciptakan pembelajaran IPAS yang transformatif di era pendidikan abad 21.

REFERENSI

Afandi, M., Chamalah, E., Wardani, O. P., & Gunarto, H. (2013). *Model dan metode pembelajaran*. Semarang: Unissula.

Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik pendidikan (Teori dan praktik dalam pendidikan)* (Vol. 3322018). CV. Pusdikra Mitra Jaya/CV. Widya Puspita.

Elis Ratna Wulan, E., & Rusdiana, A. (2015). *Evaluasi pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.

Herawati, W., Wahyuni, S., Nurlatifah, M., & Fauziyah, M. (2022). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PJBL) berbantuan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Innovation in Primary Education*, *1*(2). https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jipe/article/view/3944

Kusuma, & Japa. (2018). Penerapan model PJBL berbantuan media audiovisual untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, *1*(1), 31–32. https://doi.org/10.23887/jippg.v1i1.14263

Rofiqoh, N. C., Siswanto, J., & Sukamto. (2020). Keefektifan model pembelajaran berbasis proyek berbantu multimedia PowerPoint terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, *4*(1), 34–40. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/25014/15134

Rusman. (2015). *Pembelajaran IPAS terpadu: Teori, praktik dan penilaian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sani, A. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia.

Sardiman, A. M. (2016). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Zainal, N. F. (2020). Pengukuran, assessment dan evaluasi dalam pembelajaran matematika. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 8–26. https://jurnal.ikipjember.ac.id/index.php/Laplace/article/view/310/307

Zainal, N. F. (2022). Pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 3584–3593. https://www.neliti.com/publications/447872/problem-based-learning-pada-pembelajaran-matematika-di-sekolah-dasar-madrasah-ib