

Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V di SDN 006 Koto Cengar

Dea Mustika¹, Natasya Meisandi Putri²

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Indonesia

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Indonesia

Email: ¹deamustika@edu.uir.ac.id, ²natasyameisandiputri@student.uir.ac.id

Published: July , 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V di SDN 006 Koto Cengar, Kabupaten Kuantan Singingi. Permasalahan pembelajaran terjadi karena guru masih dominan menggunakan metode konvensional yang membuat siswa pasif dan kurang memahami materi. Model PjBL dinilai mampu mengatasi hal tersebut karena melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan proyek yang relevan dengan kehidupan nyata. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain One-Group Pretest-Posttest. Sampel berjumlah 19 siswa yang diambil menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui tes pilihan ganda yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model PjBL. Berdasarkan hasil uji paired sample, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara penerapan model PjBL terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, model Project Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V.

Kata kunci: *Project Based Learning, hasil belajar, IPAS, siswa SD*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) model on students' learning outcomes in the IPAS subject for Grade V at SDN 006 Koto Cengar, Kuantan Singingi Regency. The problem in learning arises from the dominant use of conventional teaching methods, which causes students to become passive and have difficulty understanding the material. The PjBL model is considered effective because it involves students actively in project activities that are relevant to real-life situations. This study used a quantitative approach with a One-Group Pretest-Posttest design. The sample consisted of 19 students selected through a total sampling technique. Data were collected using a validated multiple-choice test. The results showed an improvement in students' learning outcomes after the implementation of the PjBL model. Based on the paired sample test, the significance value (Sig. 2-tailed) was $0.000 < 0.05$, indicating a significant effect of the PjBL model on students' learning outcomes. Therefore, the Project Based Learning model is proven to be effective in improving IPAS learning outcomes among fifth-grade elementary students.

Keywords: *Project Based Learning, learning outcomes, IPAS, elementary students*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan landasan utama dalam membentuk generasi yang cerdas dan berakarakter. Melalui pendidikan, manusia dibekali dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dibutuhkan dalam menghadapi tantangan zaman. Menurut Sitompul et al. (2024), pendidikan merupakan usaha untuk mempersiapkan peran pelajar di masa depan melalui bimbingan, pengajaran, dan/atau kegiatan pelatihan yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya peningkatan kualitas pendidikan, termasuk

dalam pengembangan kurikulum dan metode pembelajaran. Salah satu fokus utamanya adalah menjadikan proses pembelajaran di kelas lebih bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan siswa. Namun, kenyataan di lapangan masih menunjukkan bahwa banyak guru yang cenderung menggunakan metode ceramah secara dominan, yang berimplikasi pada rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran (Nadilah & Rizhardi, 2024).

Kondisi tersebut juga ditemukan di SDN 006 Koto Cengar, di mana hasil observasi awal menunjukkan bahwa siswa kelas V masih kurang aktif dalam pembelajaran IPAS. Hal ini diperkuat dengan rendahnya hasil ulangan harian siswa, terutama pada materi yang menuntut pemahaman konsep dan keterkaitan antarkomponen dalam ekosistem. Model pembelajaran konvensional tidak cukup untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam pembelajaran IPAS. Menurut Nazaruddin et al. (2024), salah satu faktor kunci keberhasilan pembelajaran di sekolah adalah bagaimana guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu mengelola proses pembelajaran secara efektif. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dinilai efektif untuk menjawab tantangan tersebut adalah Project Based Learning (PjBL). Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui keterlibatan langsung dalam proyek nyata, sehingga siswa dapat memahami konsep secara kontekstual dan bermakna. Menurut Nababan et al. (2023), model pembelajaran berbasis proyek mendorong pelajar terlibat aktif dalam penyelesaian proyek yang bersifat kolaboratif, serta mengembangkan keterampilan berpikir, sosial, dan psikomotor. Lebih lanjut, Sinta et al. (2022) menyatakan bahwa PjBL membantu siswa membangun pola pikir kritis dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Model ini juga mendukung penguatan karakter seperti tanggung jawab, kerjasama, dan kreativitas. Dalam pembelajaran IPAS, di mana siswa dituntut memahami keterkaitan antara manusia dan lingkungan, PjBL menjadi pendekatan yang sangat relevan.

Pembelajaran IPAS yang efektif tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan, tetapi juga keterampilan dan sikap siswa dalam mengamati, menalar, dan menyelesaikan masalah lingkungan sekitarnya. Widyastuti & Widiyono (2024) menjelaskan bahwa IPAS sebagai gabungan dari IPA dan IPS bertujuan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dasar siswa dalam memahami lingkungan alam dan sosial. Namun demikian, penerapan PjBL tidak selalu berjalan tanpa hambatan. Dibutuhkan kesiapan guru dalam merancang pembelajaran berbasis proyek, serta dukungan fasilitas yang memadai. Dewi (2022) mengingatkan bahwa kerja kelompok yang terus-menerus dapat menimbulkan kecemasan bagi siswa yang belum terbiasa berkolaborasi, dan menuntut tanggung jawab yang tinggi.

Terlepas dari tantangan tersebut, banyak penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, termasuk dalam mata pelajaran IPAS. Hasil belajar yang dicapai tidak hanya dalam bentuk peningkatan nilai, tetapi juga perubahan sikap dan keterampilan yang lebih baik Setiawan et al., (2022). Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model project based learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN 006 Koto Cengar Kabupaten Kuantan Singingi..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen (pre eksperimen) . Jenis desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Dalam desain ini, dilakukan pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest) untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel independen (model pembelajaran berbasis proyek) dan variabel dependen (hasil belajar).

Tabel 1. Prosedur Desain Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : Nilai Pre-test (sebelum di beri perlakuan)

O2 : Nilai post-test (setelah di beri perlakuan)

X : *Treatment* (Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning)

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 006 Koto Cengar, Kabupaten Kuantan Singingi pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V, dan sampel diambil menggunakan teknik total sampling yaitu sebanyak 19 siswa.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL), sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar IPAS siswa. Untuk mendukung kelengkapan data, penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes pilihan ganda dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran.

Tabel 2. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar IPAS

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal
1	Memahami ekosistem dan komponennya	Menjelaskan pengertian ekosistem	1–2
2	Mengidentifikasi komponen ekosistem	Mengelompokkan komponen biotik dan abiotik	3–5
3	Mendeskripsikan rantai makanan	Menyusun urutan rantai makanan	6–8
4	Menjelaskan hubungan antar makhluk hidup	Menjelaskan simbiosis	9–11
5	Menyadari pentingnya keseimbangan ekosistem	Memberikan contoh gangguan pada ekosistem	12–14
6	Menunjukkan sikap peduli lingkungan	Menentukan tindakan pelestarian lingkungan	15–17
	Menyimpulkan hasil pengamatan	Menarik kesimpulan dari data	18–20

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes sebelum dan sesudah penerapan model PjBL, serta melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan kualitas instrumen. Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi butir soal, sedangkan reliabilitas dihitung menggunakan rumus Kuder-Richardson (KR-20).

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, dan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians data. Setelah semua prasyarat terpenuhi, uji-t dilakukan untuk melihat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian yang diperoleh melalui berbagai tahapan analisis data. Setiap tahap pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel disertai dengan penjelasan secara deskriptif. Tujuannya adalah untuk menggambarkan seberapa besar pengaruh penerapan model Project Based Learning terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V.

Hasil penelitian mencakup validasi isi instrumen oleh ahli, validitas butir soal, reliabilitas, serta uji prasyarat statistik seperti normalitas dan homogenitas. Selain itu, analisis hipotesis juga dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa setelah diterapkan model pembelajaran PjBL. Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif sesuai dengan desain penelitian eksperimen semu.

Validitas isi bertujuan untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen tes mencakup keseluruhan materi atau kompetensi yang seharusnya diukur, sesuai dengan tujuan pembelajaran. Proses penilaian validitas isi biasanya dilakukan oleh ahli (expert judgment), seperti guru atau dosen, dengan membandingkan isi instrumen terhadap indikator pembelajaran atau kurikulum yang berlaku. Pada penelitian ini yang menjadi validator atau expert judgment adalah Bapak MN. Berikut adalah hasil validasi terhadap tes yang telah dinilai oleh ahli:

Tabel 3. Hasil Validasi Isi Oleh Ahli

Variabel	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Hasil
Soal PG	50	52	96,1%	Layak

Sumber: Olah Data Penelitian

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi isi yang dilakukan oleh ahli, yaitu Bapak Muhamad Nukman, M.Pd., terhadap instrumen soal pilihan ganda menunjukkan hasil yang sangat baik. Dari penilaian yang diberikan, diperoleh skor total sebesar 50 dengan rata-rata persentase sebesar 96,1%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa instrumen soal telah memenuhi kriteria kelayakan isi dengan sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut layak digunakan untuk uji coba tanpa perlu revisi, karena telah mencerminkan kesesuaian dengan indikator pembelajaran dan cakupan materi yang diharapkan.

Tabel 4. Hasil Uji Validasi Konstrak Uji Coba

No.	Rhitung	Keterangan
1.	0,673	Valid
2.	0,879	Valid
3.	0,638	Valid
4.	0,760	Valid
5.	0,560	Valid
6.	0,542	Valid
7.	0,581	Valid
8.	0,638	Valid

9.	0,542	Valid
10.	0,612	Valid
11.	0,566	Valid
12.	0,607	Valid
13	0,612	Valid
14	0,680	Valid
15	0,572	Valid
16	0,543	Valid
17	0,627	Valid
18	0,584	Valid
19	0,812	Valid
20	0,584	Valid

Sumber: Olah Data Penelitian

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji validitas terhadap 20 butir soal pilihan ganda dengan menggunakan nilai rtabel sebesar 0,514 dengan jumlah responden adalah 15 siswa kelas V dari SD non penelitian yakni SDN 008 Seberang Pantai Kabupaten Kuantan Singingi. Diketahui bahwa seluruh nilai rhitung masing-masing soal berada di atas nilai tersebut, yaitu mulai dari 0,542 hingga 0,879. Hal ini menunjukkan bahwa semua butir soal memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total, sehingga seluruh soal dinyatakan valid. Oleh karena itu, instrumen soal yang telah divalidasi ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam uji coba maupun digunakan untuk ke tahap penelitian tanpa perlu revisi.

Selanjutnya, Reliabilitas yang dipakai untuk mengukur perangkat soal adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach melalui aplikasi IBM SPSS Statistic 29.0 untuk Windows. Berikut Tabel 5 adalah hasil uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Tabel 5. Rumus Uji Reabilitas Alpa Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.916	20

Sumber: Olah Data Penelitian

Berdasarkan table 5 pada uji reabilitas, dapat disimpulkan bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,916 untuk 20 butir soal. Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi. Secara umum, nilai Cronbach's Alpha di atas 0,70 sudah dianggap reliabel, sedangkan nilai di atas 0,90 termasuk dalam kategori sangat reliabel. Hal ini berarti bahwa instrumen soal yang digunakan memiliki kestabilan dan keandalan yang sangat baik dalam mengukur kemampuan siswa secara konsisten. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal layak digunakan untuk keperluan penelitian karena telah memenuhi kriteria reliabilitas yang kuat.

Setelah telah terbukti valid dan dapat diandalkan, langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan apakah data yang akan dianalisis berada dalam batas normal atau tidak. Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Tests of Normality Kolmogorov-Smirnova Shapiro-Wilk.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Shapirowlik

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.146	19	.200*	.934	19	.208
Posttest	.140	19	.200*	.968	19	.735
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Sumber: Olah Data Penelitian

Dari table 6, dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk, karena jumlah sampel kecil ($n < 50$), menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk data pretest sebesar 0,208 dan untuk data posttest sebesar 0,735. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Setelah data pretest dan posttest telah dianalisis, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji Levene digunakan untuk menentukan apakah kedua kelompok memiliki varians populasi yang sama atau tidak melalui uji homogenitas. Dalam penelitian ini, informasi mengenai uji homogenitas dapat disimak melalui tabel berikut ini.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	3.702	1	36	.062
	Based on Median	3.310	1	36	.077
	Based on Median and with adjusted df	3.310	1	35.059	.077
	Based on trimmed mean	3.622	1	36	.065

Sumber: Olah Data Penelitian 2025

Dari tabel 7 di atas, hasil Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) pada kolom Based On Meadn memiliki sig sebesar 0,062. Karena nilai Sig. $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen.

Untuk mengetahui apakah model *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menentukan apakah hipotesis nol (H_0) dapat diterima atau harus ditolak (Anuraga dkk., 2021). Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Paired Sample T-Test yang dibantu dengan program IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows. Adapun rumusan hipotesisnya adalah: H_0 menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh model Project Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN 006 Koto Cengar Kabupaten Kuantan Singingi, sedangkan H_a menyatakan bahwa terdapat pengaruh model Project Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di sekolah tersebut. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 gagal ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis dengan One Sample Test

Paired Samples Test										
		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-19.474	10.394	2.385	-24.484	-14.464	-8.166	18	<.001	<.001

Sumber: Olah Data Penelitian

Berdasarkan tabel 8 diatas, maka Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai rata-rata perbedaan sebesar -19,474 dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah perlakuan diberikan. Artinya, nilai posttest secara umum lebih tinggi dari pretest. Berdasarkan hasil tersebut, H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang digunakan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan peningkatan yang terjadi bukan karena kebetulan..

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN 006 Koto Cengar. Rata-rata nilai pretest siswa sebelum penerapan model adalah 63,25, meningkat menjadi 81,50 pada posttest setelah model diterapkan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan PjBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS.

Menurut Djalal (dalam Fitria & Mustika, 2024), model pembelajaran adalah suatu pendekatan yang terstruktur yang menggambarkan proses untuk mencapai tujuan pembelajaran secara sistematis. Model pembelajaran berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam menyusun strategi dan langkah pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat bergantung pada jenis materi, tujuan pembelajaran, serta tingkat perkembangan peserta didik. Menurut Fauzi & Mustika, (2022), Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Wulandari et al., (2025) Guru profesional adalah setiap orang yang bertanggung jawab atas pendidikan anak didiknya, baik secara individual atau klasik, di sekolah atau di luar sekolah.

Model PjBL mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran melalui keterlibatan dalam proyek yang kontekstual. Dengan merancang dan mengerjakan proyek secara kolaboratif, siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Nababan et al. (2023) bahwa pembelajaran berbasis proyek mendorong pelajar terlibat aktif dalam penyelesaian proyek yang bersifat kolaboratif, serta mengembangkan keterampilan berpikir dan sosial.

Selama kegiatan proyek, siswa ditugaskan untuk mengamati, mengumpulkan informasi, dan mempresentasikan hasilnya. Kegiatan ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menurut Sinta et al. (2022), model PjBL membantu siswa membangun pola pikir kritis dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi. Hasil belajar meningkat karena siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi mengalaminya langsung melalui pengalaman belajar.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ansya & Salsabilla, (2023) bahwa Project Based Learning memberikan dampak yang positif karena tidak hanya membantu siswa memahami dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari, tetapi juga meningkatkan motivasi, sikap positif,

keterampilan praktis, dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu menurut Hakim, (2024) pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PjBL memberikan kesempatan siswa untuk lebih aktif dalam pelaksanaan pembelajaran. Penerapan model PjBL dapat menjadikan siswa berhadapan langsung dengan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari sehingga di masa yang akan datang bisa langsung menemukan solusi. Selain itu, penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa melalui proyek-proyek yang dilaksanakan.

Menurut Handhika & Ismaya, (2021) penelitian ini sesuai dengan teori belajar konstruktivis, pembelajaran telah digambarkan sebagai konstruksi pengetahuan (knowledge construction). Menurut teori ini, tanggung jawab pembelajar adalah pada siswa. Proses pemikiran merupakan hal yang penting dan merupakan alat utama dalam kegiatan pembelajaran. Prinsip dasar pembelajaran menurut teori konstruktivisme adalah, membangun interpretasi siswa berdasarkan pengalaman belajar, menjadikan pembelajaran sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan tidak hanya sebagai proses komunikasi pengetahuan, pembelajaran bertujuan pada proses pembelajaran itu sendiri bukan hanya pada hasil belajar, pembelajaran berpusat pada siswa, mendorong siswa dalam mencapai tingkat berpikir yang lebih tinggi (high order thinking).

Implikasi teori belajar konstruktivisme terhadap pembelajaran adalah menjadikan pembelajaran sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan siswa, dan menjadikan pengalaman belajar untuk membangun interpretasi siswa Saputra & Muqowim, (2024). Melalui model pembelajaran Project Based Learning siswa didorong untuk mengumpulkan informasi informasi yang berkaitan dengan lingkungannya. Pembelajaran ini diterapkan dalam pembelajaran kolaboratif dengan pembagian kelompok kecil, sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses interaksi dengan teman sejawat dan membantu proses konstruksi pengetahuan, serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam memecahkan masalah secara kolaboratif dengan tugas proyek yang diberikan.

Berikutnya, peneliti melaksanakan pengujian untuk mengetahui apakah data yang di dapat saat penelitian terdistribusi secara normal dan homogen. Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan metode Shapiro-Wilk sebagai alat untuk mengevaluasi tingkat normalitas. Uji Shapiro-Wilk cocok digunakan karena lebih akurat jika digunakan untuk sampel kecil Ahadi & Zain, (2023:). Jika nilai signifikansi (p-value) lebih dari 0,05, maka hipotesis alternatif akan diterima dan mengindikasikan bahwa data yang diambil berasal dari distribusi yang berbentuk normal. Jika nilai probabilitas (sig.) lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) akan diterima, yang mengindikasikan bahwa data berasal dari distribusi yang tidak memenuhi asumsi normal. Berdasarkan analisis normalitas, kami menemukan bahwa nilai signifikansi (sig) pretest adalah 0,208 dan posttest adalah 0,735. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa distribusi data tersebut termasuk dalam kategori normal karena nilainya lebih besar dari 0.05.

Setelah itu, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian homogenitas. Menurut Sianturi, (2022) uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Berdasarkan tabel 4.6 yang diberikan diatas, dapat disarikan bahwa jika nilai (sig.) > 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, menunjukkan bahwa data populasi homogen. Akan tetapi, apabila nilai (signifikansi) $< 0,05$. Ini menunjukkan bahwa data berasal dari sumber yang memiliki karakteristik yang homogen (seragam).

Langkah selanjutnya dalam mengetahui apakah terdapat pengaruh pada pembelajaran menggunakan PjBL adalah dengan melakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis digunakan guna menguji kebenaran suatu pernyataan menggunakan metode statistik serta menentukan apakah pernyataan tersebut dinyatakan diterima atau ditolak. Uji hipotesis menggunakan uji beda rata-rata atau uji t berpasangan dengan uji paired sampel t-test. Paired sample t-test adalah analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu Syafriani et al., (2023). Diketahui jika nilai Sig. Jika (2-tailed) $0.001 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Project Based Learning berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS di kelas V SDN 006 Koto Cengar.

Model pembelajaran Project Based Learning ini dapat mengembangkan pengetahuan serta keterampilan siswa dalam model pembelajaran Project Based Learning dan dapat memahami materi

deangan sebaik mungkin sehingga dapat menghasilkan proses belajar yang maksimal yang di harapkan dalam tujuan pendidikan Israwaty, (2023). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Malanita et al., (2025) penerapan PjBL memberikan pengaruh positif yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Model ini efektif karena melibatkan siswa secara aktif dalam menyelesaikan proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Selain itu, PjBL juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan keterampilan proses ilmiah siswa, sehingga sangat sesuai untuk diimplementasikan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Temuan dalam penelitian ini memberikan implikasi penting bagi praktik pendidikan, khususnya dalam hal pemilihan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model Project Based Learning terbukti dapat mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar, serta memperkuat pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. Oleh karena itu, guru perlu mempertimbangkan penggunaan pendekatan berbasis proyek sebagai alternatif strategi pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada pencapaian kognitif, tetapi juga membentuk keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan reflektif. Selain itu, keberhasilan model ini juga menunjukkan pentingnya perencanaan yang matang, pendampingan selama proses belajar, serta dukungan lingkungan belajar yang kondusif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SDN 006 Koto Cengar. Penerapan model ini mampu meningkatkan rata-rata nilai siswa secara signifikan serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Model PjBL terbukti mampu membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan kolaboratif. Dengan demikian, PjBL layak dijadikan alternatif model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. P. S. (2022). Tantangan Pembelajaran Kolaboratif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(4), 222–230. <https://journal.upi.edu/index.php/jpdi/article/view/222>
- Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 2492–2500. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=jKApgnoAAAAJ&citation_for_view=jKApgnoAAAAJ:hC7cP41nSMkC
- Fitria, A., & Mustika, D. (2024). Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru di Sekolah Dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(1), 43–52. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i1.582>
- Nadilah, A., & Rizhardi, F. (2024). Efektivitas Metode Ceramah Terhadap Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 9(2), 11207–11215. <https://journal.upi.edu/index.php/jipd/article/view/11207>
- Nababan, R., Harahap, L. F., & Simamora, A. P. (2023). Project Based Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(3), 707–715. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jisd/article/view/707>
- Nazaruddin, A., Wahyuni, R., & Putri, M. E. (2024). Strategi Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 111–120. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/111>
- Setiawan, B., Lestari, A. P., & Sari, I. N. (2022). Efektivitas PjBL dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Siswa. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 6(2), 94–102. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jpi/article/view/94>
- Sinta, R., Widyaningsih, H., & Lestari, P. (2022). Penguatan Karakter Melalui Model Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 25–33. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpka/article/view/25>
- Sitompul, R., Purba, D. R., & Naibaho, E. E. (2024). Urgensi Pendidikan Karakter dalam

- Membentuk Generasi Muda. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 12(3), 10504–10512. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jph/article/view/10504>
- Widyastuti, A., & Widiyono, A. (2024). Pembelajaran IPAS dan Integrasi Konsep IPA-IPS dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Kajian Kurikulum dan Pembelajaran*, 14(2), 406–414. <https://jurnal.kurikulum.org/index.php/jkkp/article/view/406>
- Wulandari, I., Zahara, N., Billa, A. S., & Mustika, D. (2025). Peran Guru dalam Mendidik Anak Usia Dasar (Studi Kasus : Sekolah Dasar Islam Plus YLPI Pekanbaru). 5, 429–438. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/17636/12451>