

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PADA PESERTA DIDIK KELAS VSD INPRES
SALUTTOWA KECAMATAN TINGGIMONCONG KABUPATEN GOWA**

Nur Rahmadhani Syam¹, Nurlina², Nurfadilah³

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, ²⁻³ Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Makassar

¹nunurahmadani04@gmail.com, ²nurlina@unismuh.ac.id,

³nurfadilah@unismuh.ac.id

ABSTRACT

Nur Rahmadhani Syam, 2026. The Application of the Project-Based Learning Model on IPAS Learning Outcomes Among Fifth-Grade Students at SD Inpres Saluttowa, Tinggimoncong Subdistrict, Gowa Regency. Thesis. Department of Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Makassar. Advisors: Nurlina and Nurfadilah. This study aims to describe the improvement in the IPAS learning outcomes of fifth-grade students through the implementation of the Project-Based Learning model. This study was motivated by the low learning outcomes of students in the IPAS subject. The study used a quantitative approach with a pre-experimental design and a one-group pretest-posttest design. The research subjects were all 24 fifth-grade students at SD Inpres Saluttowa. Data collection was conducted through learning achievement tests before the treatment (pretest) and after the treatment (posttest). The data were analyzed using descriptive statistical analysis and the N-Gain test. The results of the study indicate that there was an improvement in students' IPAS learning outcomes following the implementation of the Project-Based Learning model. The students' average score on the pretest, which was 60.75, increased to 89.33 on the posttest. All students achieved scores above the established Learning Objective Achievement Criteria (KKTP), which is 75. Based on these results, it can be concluded that the implementation of the Project-Based Learning model is effective in improving the IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SD Inpres Saluttowa in Tinggimoncong Subdistrict, Gowa Regency.

Keywords: *Project-Based Learning, Improvement of IPAS Learning Outcomes, Elementary School.*

ABSTRAK

*Nur Rahmadhani Syam, 2026. Penerapan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas V SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing Nurlina dan Nurfadilah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V melalui penerapan model *Project Based Learning*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *pre-eksperimen* dan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V SD*

Inpres Saluttowa yang berjumlah 24 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik setelah diterapkannya model *Project Based Learning*. Nilai rata-rata peserta didik pada tahap pretest sebesar 60,75 meningkat menjadi 89,33 pada tahap posttest. Seluruh peserta didik mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, yaitu 75. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.

Kata kunci: *Project Based Learning*, Peningkatan Hasil Belajar IPAS , Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan dipandang sebagai investasi jangka panjang yang berperan penting dalam pembangunan berkelanjutan karena berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, inovasi, dan daya saing global suatu negara (Hanushek & Woessmann, 2023). Di Indonesia, hal ini tercermin dalam amanat konstitusi bahwa setiap warga negara memiliki hak memperoleh pendidikan yang layak untuk mengembangkan potensi dirinya dan berkontribusi pada kesejahteraan umum. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan bahwa negara bertanggung jawab “memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa” sebagai salah satu tujuan nasional (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2022).

Dengan demikian, penyelenggaraan pendidikan menjadi kewajiban bersama antara pemerintah, masyarakat, dan keluarga.

Aturan ini menunjukkan bahwa pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk generasi yang tidak hanya berpengetahuan tetapi juga berakhlak mulia, kreatif, dan responsif terhadap perubahan. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran penting dalam membentuk wawasan ilmiah peserta didik, khususnya pada aspek Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam penelitian ini, fokus pembelajaran lebih diarahkan pada materi IPA, khususnya materi gelombang bunyi dan cahaya. Pembelajaran IPAS yang terintegrasi tidak hanya membantu peserta didik memahami fenomena alam dan sosial

secara holistik, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan literasi sains dan kemampuan berpikir kritis yang esensial bagi pembelajaran abad ke-21 (Susilowati, Saputro, & Sutono, 2024). Dalam konteks Kurikulum Merdeka, strategi pembelajaran IPAS dikembangkan untuk memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata peserta didik (Hasibuan, 2025).

Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi kendala, terutama terkait metode pembelajaran yang kurang mengaktifkan peserta didik, sehingga keterlibatan peserta didik menjadi rendah dan hasil belajar belum optimal (Wulandari dkk 2024).

Purwaningsih (2022) menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup pencapaian kompetensi dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Layali & Sohiah (2020) memandang hasil belajar sebagai kemampuan siswa untuk mengingat, memahami, menerapkan, dan mengevaluasi materi pembelajaran. Menurut Mulia dkk (2021) menambahkan bahwa hasil belajar menunjukkan perubahan dalam perilaku, penguasaan materi, dan

keterampilan setelah belajar. Menurut Sukatmi (2025), hasil belajar adalah output proses pembelajaran yang bisa diukur melalui tes, portofolio, atau observasi.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 24 September 2025 di SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa, hasil ulangan harian peserta didik menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik pada ulangan harian kelas V SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa masih berada pada kategori rendah, dengan rata-rata nilai 65,7. Hanya 10 peserta didik (38%) yang mencapai nilai di atas KKTP 75, sementara 14 peserta didik (62%) belum mencapai ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi IPAS masih perlu ditingkatkan.

Rendahnya hasil tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain karena peserta didik tidak bisa belajar secara maksimal, oleh karena pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan pembelajaran yang berorientasi pada pemberian bahan bacaan buku semata sehingga peserta didik hanya membaca dan menjawab pertanyaan

yang ada pada buku tersebut. Kurangnya aktivitas peserta didik menyebabkan pembelajaran menjadi monoton, dan semangat peserta didik hanya tumbuh diawal pembelajaran saja, lima belas menit kemudian pembelajaran berlangsung peserta didik sudah merasa bosan. peserta didik senang jika belajar secara aktif, kolaboratif, dan langsung terlibat dalam kegiatan nyata yang memungkinkan mereka untuk melihat, mencoba, dan menciptakan sesuatu sendiri.

Hal ini sejalan dengan Teori *Learning by Doing* yang dikemukakan oleh John Dewey, yang menekankan bahwa belajar akan lebih bermakna apabila peserta didik terlibat langsung dalam pengalaman nyata dan proses pemecahan masalah. Selain itu, kecenderungan ini juga didukung oleh Teori Konstruktivisme Sosial Vygotsky, yang menegaskan bahwa interaksi sosial dan kerja sama antar peserta didik berperan penting dalam membangun pemahaman dan perkembangan kognitif.

Secara ideal, dengan adanya aturan, kurikulum yang sesuai, dan metode pembelajaran yang tepat, peserta didik seharusnya bisa mencapai hasil belajar yang baik,

bahkan melebihi KKTP, serta mampu berpikir kritis dan kreatif. Namun, kenyataannya di kelas V SD Inpres Saluttowa terdapat 24 peserta didik, dan sebagian besar belum mencapai KKTP 75. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara tujuan pembelajaran yang diharapkan dan hasil yang sebenarnya. Karena itu, dibutuhkan upaya pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu alternatif solusi yang relevan adalah penerapan *model Project Based Learning*. *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek sebagai inti pembelajaran, di mana peserta didik secara aktif merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan belajar melalui pemecahan masalah nyata yang kontekstual, serta berkontribusi pada peningkatan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan kolaborasi (Selasmawati & Lidyasari, 2023).

Gunawan dkk (2025) mendefinisikan bahwa *project based learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek sebagai inti pembelajaran, di mana peserta didik secara aktif merencanakan, melaksanakan, dan

mengevaluasi kegiatan belajar melalui penyelesaian masalah autentik yang relevan dengan kehidupan nyata. Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proyek yang bermakna dan mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta kemampuan menyelesaikan masalah. Selain itu, penerapan *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPAS juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif peserta didik di sekolah dasar (Agustina et al., 2024).

Keunikan model *Project Based Learning* terletak pada fokusnya kepada tugas proyek sebagai jantung pembelajaran, bukan hanya aktivitas pemberian materi dan soal. Peserta didik berperan aktif sebagai pelaku pembelajaran, bukan sebagai penerima pasif; mereka merencanakan, melaksanakan, mempresentasikan, dan mengevaluasi hasil proyek mereka. Model ini juga mendorong pengembangan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Penelitian yang dilakukan oleh Kouwe et al., (2025) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan hasil belajar siswa

antara kelompok yang diajarkan dengan model *Project-Based Learning* (PjBL) dengan kelompok siswa yang diajarkan dengan metode ceramah pada mata pelajaran IPA materi Harmoni dalam ekosistem. Selanjutnya, penelitian oleh Ernawati dan Saputro (2025) menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis peserta didik secara positif. Hal ini sejalan dengan ayat Al-Qur'an: Surah Al-Mujādilah (58): 11 :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Ayat tersebut mendorong manusia untuk terus belajar dan meningkatkan diri. Hal ini sejalan dengan tujuan model *Project Based Learning* dalam mengembangkan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif.

Penelitian ini penting karena kualitas pembelajaran di sekolah

dasar memengaruhi motivasi, pemahaman konsep, dan kesiapan peserta didik ke jenjang berikutnya. Penerapan model pembelajaran inovatif pada IPAS berpotensi meningkatkan hasil belajar, mengurangi kesenjangan, serta mengembangkan kompetensi abad 21.

Oleh karena itu, penelitian ini berjudul: *"Penerapan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas V SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa."*

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini *Pre-Eksperimental* dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. SD Inpres

Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa adalah Sekolah Dasar Negeri yang beralamat di Jl. Poros Malino Km. 60 Saluttowa, Desa Parigi, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas V SD Inpres Saluttowa Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa yang berjumlah 24 orang. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan sangat kecil. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Adapun bentuk desain penelitian sebagai berikut.

Tabel 1 Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest*, untuk mengukur hasil tes peserta didik kelas V sebelum diberikan perlakuan.

X : Penerapan model *Project Based Learning*.

O₂: Nilai *posttest*, untuk mengukur hasil tes peserta didik kelas V setelah digunakan model *Project Based Learning*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Project Based Learning* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS. Definisi Operasional variabel dalam penelitian ini terdiri dari model *project based learning* yang dilakukan dilakukan melalui tahapan, penentuan pertanyaan mendasar (*start with the Essential Question*), perencanaan proyek (*Design a Plan for the Project*), penyusunan jadwal kegiatan (*Create a Schedule*), pelaksanaan dan monitoring proyek (*Monitor the Students and the progress of the project*), pengujian dan penyajian hasil proyek (*Assess the Outcome*).

Penerapan model PBL diamati menggunakan lembar observasi untuk menilai keterlaksanaan sintaks pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses berlangsung. Hasil belajar IPAS diukur melalui

pretest (tes awal), pemberian *treatment* (PBL), *posttest* (tes akhir), serta indikator pembelajaran. Prosedur penelitian dimulai dengan menyusun perangkat dan instrumen penelitian, dilanjutkan *pretest*, pelaksanaan *treatment* model PBL, *posttest*, analisis serta deskripsi data variabel, hingga penyusunan laporan dan kesimpulan hasil penelitian.

Adapun instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar, lembar observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji validitas (Uji Gregory), Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*) melalui penilaian dua validator ahli dengan menggunakan teknik Gregory. Validator diminta menilai setiap butir instrumen berdasarkan kesesuaian dengan indikator yang diukur. Penilaian validator menggunakan skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 2 Skala Penilaian

Skor	Kategori
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid

Sumber :Penilaian Instrumen

Adapun kategori penilaian yang digunakan dalam validasi instrumen adalah sebagai berikut.

Tabel 3 Aspek Penilaian Validasi

Aspek Lembar Tes Hasil Belajar	Aspek Lembar Observasi Aktivitas siswa
Aspek isi Aspek bahasa	Aspek petunjuk Aspek isi Aspek bahasa

Sumber: penilaian Instrumen

Koefisien validitas instrument dihitung menggunakan rumus:

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

Vi = koefisien validitas isi.

A = kedua validator menilai kurang relevan.

B = validator I menilai relevan, validator II menilai kurang relevan.

C = validator I menilai kurang relevan, validator II menilai relevan.

D = kedua validator menilai relevan

Hasil perhitungan koefisien validitas kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 4 Kriteria Interpretasi Koefisien Validitas

Koefisien	Validitas
0,80 – 1,00	Validitas sangat tinggi
0,60 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

Sumber: Safitri (2023)

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model Project Based Learning. Data dianalisis melalui perhitungan skor minimum, maksimum, ideal, mean, median, modus, simpangan baku, dan varian dari pretest serta posttest. Nilai hasil belajar dikonversi ke persentase menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase hasil belajar

n = Skor yang diperoleh peserta didik

N = Skor ideal (skor maksimum yang mungkin dicapai)

Setelah skor diperoleh, peneliti mengklasifikasikan tingkat penguasaan peserta didik berdasarkan standar ketuntasan belajar yang berlaku di SD Inpres Saluttowa. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan interval nilai pada skala 0–100:

Tabel 5 Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPAS

Interval Nilai (Angka 100)	Pengkategorian
95 – 100	Sangat Tinggi
85 – 94	Tinggi
75 – 84	Sedang
65 – 74	Rendah
0 – 64	Sangat Rendah

Sumber: Safitri dan Mediatati (2021)

N-Gain (*Normalized Gain*) adalah teknik analisis yang digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan tertentu, misalnya penggunaan model *Project Based Learning*. *N-Gain menunjukkan efektivitas perlakuan (treatment) dalam meningkatkan hasil belajar.* Rumus *N-Gain*:

$$N-Gain = \frac{Posttest - Pretest}{Skor Maksimal - Pretest}$$

Keterangan:

Pretest: Nilai awal peserta didik sebelum perlakuan diberikan.

Posttest: Nilai akhir peserta didik setelah perlakuan diberikan.

Skor Maksimal: Nilai maksimum yang dapat dicapai (biasanya 100 atau skor tertinggi dalam instrumen tes).

Klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Klasifikasi Normalisasi Gain

Nilai	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g$	Tinggi

Sumber: Dinda et al., (2024)

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk angka untuk mendeskripsikan penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Inpres Saluttowa, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa.

Data diperoleh dari penerapan PBL dalam pembelajaran IPAS pada 24 peserta didik kelas V, yang seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik sampling jenuh karena populasi relatif kecil. Data yang terkumpul kemudian dianalisis berdasarkan teknik di Bab III, yaitu uji validitas (Gregory), statistik deskriptif, dan *N-Gain*.

Sebelum perlakuan, peserta didik mengikuti pretest untuk mengukur kemampuan awal hasil belajar IPAS. Selanjutnya, diberikan treatment pembelajaran PBL, diikuti posttest untuk menilai pengaruhnya terhadap hasil belajar.

Penilaian hasil belajar IPAS berdasarkan indikator: memahami konsep dasar, menjelaskan materi, dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Instrumen berupa tes tertulis pretest-posttest sesuai indikator kompetensi.

Pemaparan hasil penerapan PBL pada hasil belajar IPAS kelas V SD

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Inpres Saluttowa, Tinggimoncong, Gowa, disajikan sistematis sebagai berikut.

Uji Validitas (Uji Gregory) Uji ini memastikan instrumen mengukur secara tepat, melalui validitas isi (content validity) oleh dua validator. Hasil dimasukkan ke matriks 2x2 pada Tabel 4.1 dan 4.2.

Tabel 7 hasil uji validitas (uji Gregory) pada Tes Hasil Belajar Peserta didik

Matriks 2 x 2		Validator 1	
		Kurang relevan	Sangat relevan
Validator 2	KR (1-2)	0	0
	SR (3-4)	0	15

Nilai matriks 2x2 tersebut dimasukkan ke dalam rumus validasi isi *Gregory* untuk mendapatkan nilai validasi isi yang dapat mengetahui kriteria validasi instrumen

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{15}{0 + 0 + 0 + 15}$$

$$= 1$$

Berdasarkan perhitungan rumus *Gregory* didapatkan nilai 1. Nilai tersebut bila dilihat pada kriteria validitas, maka instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini masuk pada kriteria validitas sangat tinggi.

Tabel 8 hasil uji validitas (uji Gregory) pada Lembar Observasi aktivitas siswa

Matriks 2 x 2		Validator 1	
		Kurang relevan	Sangat relevan
Validator 2	KR (1-2)	0	0
	SR (3-4)	0	15

Nilai matriks 2x2 tersebut dimasukkan ke dalam rumus validasi isi *Gregory* untuk mendapatkan nilai validasi isi yang dapat mengetahui kriteria validasi instrumen

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{15}{0 + 0 + 0 + 15}$$

$$= 1$$

Berdasarkan perhitungan rumus *Gregory* didapatkan nilai 1. Nilai tersebut bila dilihat pada kriteria validitas, maka instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini masuk pada kriteria validitas sangat tinggi. Sehingga instrumen lembar observasi dalam penelitian ini layak untuk digunakan.

Data Analisis Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*. *Pretest* merupakan tahap awal dalam pelaksanaan penelitian eksperimen ini. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi IPAS yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. *Pretest* diberikan kepada peserta didik sebelum penerapan model *Project Based Learning*. Hasil

pretest selanjutnya dianalisis dan dijadikan sebagai dasar dalam menentukan langkah pada tahap penelitian berikutnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil belajar peserta didik melalui instrumen tes untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan (*pretest*).

Tabel 9 Statistik Hasil Belajar Peserta Didik *Pretest Dan Posttest*

No	Statistik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1.	Jumlah Peserta Didik	24	24
2.	Skor Ideal	100	100
3.	Range	22	16
4.	Minimum	50	80
5.	Maximum	72	96
6.	Nilai Variasi	62.54	29.79
7.	Nilai Rata-Rata (Mean)	60.75	89.33
8.	Standar Deviasi	7.908	5.459

Tabel 9 menunjukkan peningkatan hasil belajar 24 peserta didik setelah penerapan model *Project Based Learning*. Pada tahap *pretest*, rata-rata nilai hanya 60,75 dari skor ideal 100, menunjukkan pemahaman peserta didik belum optimal. Rentang nilai sebesar 22 (50–72), dengan varians 62,54 dan standar deviasi 7,908, menandakan penyebaran nilai masih beragam.

Setelah penerapan pada tahap *posttest*, rata-rata nilai meningkat menjadi 89,33. Rentang nilai

menyempit menjadi 16 (80–96), dengan varians turun menjadi 29,79 dan standar deviasi 5,459, yang menunjukkan penyebaran nilai lebih homogen. Secara keseluruhan, model *Project Based Learning* efektif meningkatkan hasil belajar IPAS, baik dari rata-rata nilai maupun pemerataan pemahaman peserta didik.

Jika nilai hasil belajar peserta didik dikelompokkan ke dalam skala lima kategori yang ditetapkan, maka diperoleh distribusi frekuensi dan perentase sebagai berikut:

Tabel 10 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Peserta Didik *Pretest dan Posttest*

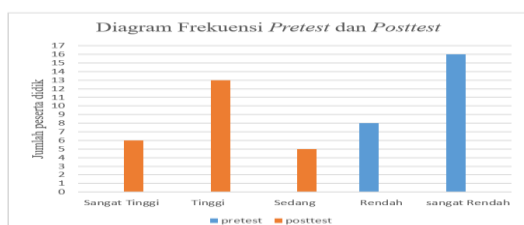
Interval	Kategori	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
		Frekuensi	Frekuensi
95-100	Sangat Tinggi	0	6
85-94	Tinggi	0	13
75-84	Sedang	0	5
65- 74	Rendah	8	0
0-64	Sangat Rendah	16	0
jumlah		24	24

Berdasarkan Tabel 10 distribusi hasil belajar pada tahap *pretest* menunjukkan sebagian besar peserta didik berada pada kategori sangat rendah sebanyak 16 orang (66,7%) dan kategori rendah sebanyak 8 orang (33,3%), tanpa ada yang berada pada kategori sedang, tinggi, maupun sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar

sebelum penerapan model *Project Based Learning* masih rendah.

Pada tahap posttest, terjadi perubahan distribusi. Tidak ada lagi peserta didik pada kategori sangat rendah dan rendah. Sebanyak 5 orang (20,8%) berada pada kategori sedang, 13 orang (54,2%) pada kategori tinggi, dan 6 orang (25%) pada kategori sangat tinggi. Perubahan ini menunjukkan peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan pergeseran dari kategori rendah ke kategori yang lebih tinggi setelah penerapan model *Project Based Learning*. Berikut gambar diagram frekuensi *pretest* dan *posttest*.

Gambar 1 Diagram Frekuensi Pretest dan Posttest



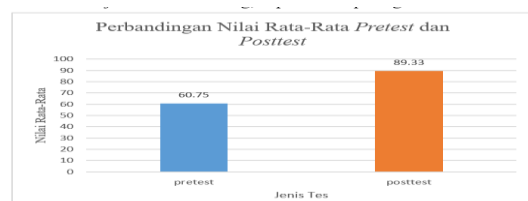
Gambar 1 menunjukkan perbandingan hasil pretest dan posttest berdasarkan kategori hasil belajar. Pada pretest, sebagian besar peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan rendah, tanpa

ada yang mencapai kategori sedang, tinggi, maupun sangat tinggi.

Setelah penerapan model *Project Based Learning*, hasil belajar meningkat. Pada posttest, tidak ada lagi peserta didik pada kategori sangat rendah dan rendah; sebagian besar berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi, serta sebagian lainnya pada kategori sedang.

Perubahan ini menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, hasil belajar dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan sebagai berikut:

Tabel 11 Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Pretest dan Posttest



Berdasarkan deskripsi data peningkatan nilai pretest dan posttest peserta didik, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan rumus Normalized Gain (N-Gain) guna mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model Project Based Learning. Hasil perhitungan tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 12 Hasil Uji N-Gain Data Nilai Pretest dan Posttest

Uji N-Gain	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain-Score	24	.58	.89	.7393	.09871
Ngain-Persen	24	58.33	88.89	73.9341	9.87051
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan analisis N-Gain pada Tabel 12 dari 24 peserta didik, nilai minimum 0,58, maksimum 0,89, rata-rata 0,7393 (SD = 0,09871), dan persentase rata-rata 73,93% (SD = 9,87%). Rata-rata $g = 0,7393$ termasuk kategori tinggi ($g > 0,70$) menurut kriteria Hake, menunjukkan peningkatan hasil belajar signifikan setelah perlakuan media pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk melihat persentase kategori n-gain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13 *Persentase Kategori N-Gain*

Nilai N-Gain	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
$g > 0,7$	Tinggi	13	54,2
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	11	45,8
$g < 0,3$	Rendah	0	0
jumlah		24	100

Berdasarkan Tabel 4.5, 13 peserta didik (54,2%) mencapai N-Gain $> 0,7$ (kategori tinggi), 11 peserta didik (45,8%) pada $0,3 \leq g \leq 0,7$ (kategori sedang), dan tidak ada kategori rendah ($g < 0,3$). Rata-rata N-Gain 0,7393 termasuk kategori tinggi

($g > 0,7$), mengonfirmasi efektivitas media pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) mempermudah peserta didik dalam memahami materi karena pembelajaran disajikan secara bertahap dan terstruktur. Hal ini berdampak pada peningkatan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik, khususnya pada aspek kognitif, yang terlihat dari perbedaan nilai sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil analisis Normalized Gain (N-Gain) menunjukkan rata-rata sebesar 0,7393 yang berada pada kategori tinggi ($g > 0,7$), sehingga mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar tergolong baik.

Selain itu, penerapan PjBL juga meningkatkan keaktifan peserta didik, yang ditunjukkan melalui partisipasi dalam diskusi, keberanian mengemukakan pendapat, serta keterlibatan dalam penyelesaian proyek. Temuan ini sejalan dengan Dea dan Natasyah (2025) serta Rahadian dan Utomo (2023) yang menegaskan bahwa keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar. Secara teoritis, pembelajaran yang berpusat pada

peserta didik juga terbukti mampu mengoptimalkan pencapaian belajar (Khoerunnisa & Aqwal, 2020; Adiningrat & Albina, 2024).

Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan waktu dan perbedaan kemampuan peserta didik, hambatan tersebut dapat diatasi melalui bimbingan guru. Dengan demikian, model Project Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar sekaligus mendorong keaktifan dan kerja sama peserta didik dalam proses pembelajaran.

D. Kesimpulan

Hasil belajar sebelum penerapan (pretest) menunjukkan 16 peserta didik pada kategori sangat rendah dan 8 pada kategori rendah. Tidak ada peserta didik di kategori sedang, tinggi, atau sangat tinggi. Dengan demikian, hasil belajar keseluruhan termasuk kategori rendah. Setelah penerapan (posttest), terdapat 6 peserta didik pada kategori sangat tinggi, 13 pada tinggi, dan 5 pada sedang. Tidak ada di kategori rendah atau sangat rendah, sehingga hasil belajar keseluruhan berada pada kategori tinggi. Peningkatan terlihat dari rata-rata nilai pretest 60,75 menjadi 89,33 pada posttest. Hal ini

membuktikan bahwa model Project Based Learning efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrat, N., & Albina, M. (2024). Pentingnya Perencanaan Strategi Pembelajaran untuk Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. *QOUBA: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 141–153.
- Agustina, D., Kurnisa, R., & Safa'atun, N. (2024). Implementasi model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Tahsinia*, 5(9).
- Ernawati, L., & Saputro, B. A. (2025). Analisis penerapan model Project Based Learning mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 1–10.
- Gunawan, H. S., Maylia, E. C., Amelia, A. P., & Anasta, N. D. C. (2025). Project Based Learning (PBL) model in improving critical thinking of elementary school students in Indonesian language learning. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 11(1), 86–100.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2023). Education, knowledge capital, and economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 39(2), 275–298.
- Hasibuan, A. (2025). Analisis integrasi materi IPAS dalam Kurikulum Merdeka: Tinjauan sistematis

- terhadap strategi pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2).
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). *Fondatia*, 4(1), 1–27.
- Kouwe, R., Dominggus, R., & Johane, P. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Harmoni dalam Ekosistem Pada Kelas V SD Negeri 93 Ambon. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4).
- Layali, H. N., & Sohiah, S. (2020). Teori Hasil Belajar pada Siswa SDIT Cendikia. *As-Sabiqun*, 2(1), 55–60.
- Mulia, E., Zakir, S., Rinjani, C., & Annisa, S. (2021). Kajian Konseptual Hasil Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Sekolah Menengah*, 7(2), 137–156.
- Nurlina, Nurfadillah, Aliem B. (2021). Teori Belajar dan Pembelajaran. Makassar: CV CAhaya Timur.
- Purwaningsih, P. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Wordwall. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(4), 422–427.
- Rahadian, & Utomo, E. (2023). Constructivism through project based learning model on natural science learning subjects in elementary schools: Literature review. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Riska, P. T., & Yanti, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2022). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Sukatmi. (2025). Kaitan Teori Belajar dengan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 2(1), 177–186.
- Susilowati, D., Saputro, B. A., & Sutono, A. (2024). The effect of strengthening the literacy movement in natural and social sciences (IPAS) learning on improving students' scientific literacy and critical thinking skills. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(1).
- Wulandari, A., Sukarno, S., & Matsuri, M. (2024). Implementation of IPAS with an inquiry learning model in grade 4 primary school. *Mimbar Sekolah Dasar, UPI*.