



Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Abdul Muhamad Ilham¹, Helmia Tasti Adri², Sobrul Laeli³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru
Universitas Djuanda Bogor

Jl. Tol Jagorawi No. 1, Ciawi, Kec. Ciawi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16720

Volume 2 Nomor 3
September 2025: 224-231

Article History

Submission: 10-08-2025

Revised: 10-09-2025

Accepted: 28-09-2025

Published: 30-09-2025

Kata Kunci:

pembelajaran berbasis proyek, hasil belajar, IPAS, sekolah dasar, one group pretest-posttest design

Keywords:

project-based learning, learning outcomes, IPAS, elementary school, one group pretest-posttest design.

Korespondensi:

(Abdul Muhamad Ilham)

(tlp:-)

(abdulmuhammad2431@gmail.com)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari model pembelajaran berbasis proyek terhadap pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar. Latar belakang penelitian didasarkan pada kondisi hasil belajar yang masih rendah dan penggunaan metode pembelajaran kontekstual yang belum cukup digunakan untuk melibatkan siswa secara aktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Rawagede yang berjumlah 16 orang. Alat pengukur yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang telah diuji validitasnya, dimana 20 dari 25 soal dinyatakan valid. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dan nilai *effect size* sebesar 0,798 yang termasuk dalam kategori besar. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh yang signifikan dan kuat terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Project Based Learning* efektif dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang lebih aktif, bermakna, dan relevan dengan kehidupan nyata siswa.

Abstract: This research aims to evaluate the impact of the project-based learning model on the achievement of student learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) subjects at the elementary school level. The research background is based on the condition that learning outcomes are still low and the use of contextual learning methods that are not used enough to actively involve students. This research uses a quantitative approach with a pre-experimental design type one group pretest-posttest design. The research subjects were all 16 class V students at SDN Rawagede. The measuring tool used is multiple choice questions whose validity has been tested, where 20 out of 25 questions are declared valid. The Wilcoxon test results show a significance value of 0.001 ($p < 0.05$) and an effect size value of 0.798 which is included in the large category. These results indicate that the application of the project-based learning model has a significant and strong influence on improving student learning outcomes. This research concludes that



PENDAHULUAN

Pembelajaran ialah fondasi utama dalam membentuk sumber energi manusia yang unggul, kreatif, serta adaptif terhadap dinamika global abad ke- 21. Bersamaan dengan berkembangnya revolusi industri 4. 0, dunia pembelajaran dituntut buat menghasilkan proses pendidikan yang tidak cuma menekankan aspek teoritis, namun pula meningkatkan keahlian berpikir kritis, kolaboratif, dan keahlian membongkar permasalahan nyata (Fariza & Kusuma, 2024). Dalam konteks ini, pendekatan pendidikan yang sanggup menanggapi tantangan tersebut jadi sangat berarti buat diterapkan, eksklusifnya pada jenjang pembelajaran bawah.

Salah satu model pendidikan yang relevan dengan kebutuhan tersebut merupakan *Project Based Learning* (PjBL). Model Pendidikan Berbasis Proyek (*Project Based Learning/ PjBL*) ialah sesuatu strategi pendidikan yang memposisikan siswa selaku subjek aktif dalam tahapan belajar, dengan metode mengaitkan mereka secara langsung

dalam perancangan serta penyelesaian sesuatu proyek selaku hasil akhir dari pembelajara (Hairunisa et al., 2019). Model ini membolehkan siswa ikut serta secara aktif dalam penyelesaian proyek yang berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga mendesak keterlibatan emosional, kreativitas, serta kemandirian belajar siswa (Puspita et al., 2022; Suseno et al., 2022). Di samping itu, pendidikan berbasis proyek memfasilitasi proses belajar yang mengasyikkan serta kontekstual, sekalian menanamkan keahlian abad 21 semacam komunikasi, kerja sama, serta berpikir kritis (Prasetyo, 2019).

Tetapi, kenyataan pendidikan di sekolah bawah masih banyak didominasi oleh pendekatan konvensional yang bertabiat teacher-centered serta sedikit interaksi aktif siswa. Berdasarkan hasil observasi di SDN Rawagede menampilkan kalau tata cara yang digunakan guru belum maksimal dalam mengaitkan siswa secara kontekstual dalam pendidikan IPAS. Dampaknya, banyak siswa yang menampilkan hasil belajar yang rendah,

merasa bosan, serta tidak mempunyai peluang buat mengeksplorasi ide- ide kreatif secara mandiri. Pendidikan IPAS kerap kali cuma terbatas pada penyampaian konsep teoritis tanpa pengalaman nyata yang relevan dengan kehidupan tiap hari (Mazidah & Sartika, 2023; Wahyuni, 2022).

Berbagai riset lebih dahulu sudah meyakinkan daya guna PjBL dalam tingkatkan keahlian berpikir kritis, serta motivasi belajar siswa (Fahrezi et al., 2020; Sunita et al., 2019; Surya et al., 2018). Tidak hanya itu Puspita et al. (2022) pula menegaskan kalau model ini tingkatkan keahlian berpikir kreatif dalam pendidikan IPA. Tetapi, sebagian besar riset tersebut masih terbatas pada mata pelajaran tertentu serta belum secara spesial mengkaji pengaruhnya terhadap pendidikan IPAS secara komprehensif di kelas V sekolah bawah.

Bersumber pada kasus tersebut, riset ini jadi berarti buat dicoba guna membagikan alternatif pemecahan terhadap rendahnya hasil belajar siswa dan minimnya inovasi dalam pendidikan IPAS. Model pendidikan berbasis proyek diyakini bisa jadi pendekatan yang efisien buat tingkatkan keterlibatan siswa serta hasil

belajar secara signifikan. Oleh sebab itu, riset ini difokuskan buat mengkaji pengaruh model pendidikan berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa dalam pendidikan IPAS di Sekolah Bawah, khususnya di kelas V SDN Rawagede.

Penelitian ini tidak cuma berkontribusi dalam menguatkan fakta empiris menimpa daya guna model PjBL, namun pula membagikan implikasi instan untuk guru dalam merancang pendidikan yang kontekstual serta bermakna. Dengan kata lain, riset ini berupaya menanggapi kebutuhan hendak pendekatan pendidikan yang inovatif, sekalian memaksimalkan kemampuan belajar siswa dalam mengalami kompleksitas modul IPAS yang memadukan aspek ilmu alam serta sosial..

METODE

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif. Tujuan utamanya merupakan memakai proses statistik yang ketat guna meyakinkan kebenaran hipotesis yang diajukan, menggapai penemuan yang objektif, serta menguasai ikatan antara variabel yang diteliti (Syahrone, 2022). Riset ini tercantum ke dalam riset eksperimen, di

mana desain yang diterapkan merupakan *pre-experimental*, ialah Jenis penelitian dengan melibatkan pemberian perlakuan kepada satu kelompok subjek tanpa memakai kelompok kontrol pembanding. Desain yang digunakan merupakan *One Group Pretest- Posttest Design*, yang mengaitkan pengukuran saat sebelum serta setelah perlakuan buat mengenali akibatnya terhadap variabel dependen. Desain ini memungkinkan pengamatan pergantian hasil belajar yang terjalin sehabis pelaksanaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Riset dilakukan di SDN Rawagede, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Cianjur, dengan subjek segala siswa kelas V tahun ajaran 2024/ 2025 yang berjumlah 16 siswa. Metode pengambilan ilustrasi memakai tata cara ilustrasi jenuh, sebab segala populasi berjumlah kurang dari 30 siswa sehingga seluruhnya dijadikan ilustrasi.

Prosedur penerapan riset mencakup 3 sesi: awal, siswa diberikan *pretest* buat mengukur keahlian dini. Berikutnya, dicoba pendidikan dengan memakai model pendidikan berbasis

proyek(PjBL) yang dirancang cocok topik IPAS pada modul sistem respirasi manusia. Terakhir, siswa diberikan *posttest* buat mengukur hasil belajar sehabis perlakuan.

Instrumen yang dipakai dalam tata cara evaluasi tersebut, ialah pada struktur persoalan penilaian yang dimaksudkan dalam memperhitungkan bermacam aspek hasil belajar partisipan didik (Anam, 2017). Instrumen yang digunakan merupakan soal pilihan ganda sebanyak 25 butir, yang sudah divalidasi lewat 2 sesi. Validitas isi memperhitungkan kesesuaian serta cakupan butir soal terhadap konsep yang diukur, lewat pertimbangan pakar secara rasional terhadap isi instrumen (Lestari & Rispatiningsih, 2023). Validasi isi dicoba oleh guru kelas V selaku pakar (*expert judgment*). sebaliknya validitas statistik diuji memakai SPSS tipe 31.0.0.0. Bersumber pada hasil uji validitas dengan korelasi *Pearson Product Moment*, 20 soal dinyatakan valid dengan kriteria r hitung r tabel (0, 497). Soal- soal ini mengukur ranah kognitif siswa bersumber pada taksonomi Bloom, tercantum uraian, pelaksanaan, analisis,

sintesis, dan penilaian (Salsabila et al., 2023).

Metode pengumpulan informasi dilaksanakan lewat uji hasil belajar berbentuk *pretest* serta *posttest*. Informasi dianalisis dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, sebab uji normalitas *Shapiro- Wilk* menampilkan data tidak berdistribusi wajar. Buat menguatkan interpretasi hasil, digunakan pula analisis effect dengan rumus $r = \frac{z}{\sqrt{N}}$ guna mengetahui seberapa besar kekuatan pengaruh perlakuan.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dimaksudkan bagaimana model pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran IPAS. Pengumpulan informasi dicoba lewat *pretest* serta *posttest* dengan instrumen soal pilihan ganda yang sudah divalidasi lebih dahulu. Berikut ini disajikan hasil analisis informasi deskriptif serta inferensial.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Statistik	Pretest	Posttest
N	16	16
Mean	60,63	84,06

Skor Minimum	20	70
Skor Maksimum	90	95

Data menampilkan terdapatnya kenaikan nilai rata- rata siswa dari 60, 63 pada *pretest* jadi 84, 06 pada *posttest*. Ini menunjukkan sehabis diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek, ada kenaikan hasil belajar yang cukup signifikan.

Sebelum dicoba uji hipotesis, dicoba uji normalitas memakai *Shapiro- Wilk Test*, sebab jumlah sampel < 30.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Shapiro- Wilk*

Uji	Signifikansi	Distribusi
Pretest	0,010	Tidak normal
Posttest	0,134	Normal

Karena salah satu data tidak berdistribusi wajar, hingga uji yang digunakan buat menguji hipotesis adalah *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 3. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Statistik <i>Wilcoxon</i>	Nilai
Z	-3,192
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,001 (p < 0,05)

Hasil uji menampilkan adanya perbandingan yang signifikan antara hasil *pretest* serta *posttest* (p= 0, 001), sehingga bisa disimpulkan kalau pelaksanaan *Project Based Learning*

mempengaruhi signifikan terhadap kenaikan hasil belajar.

Untuk mengetahui kekuatan pengaruh perlakuan, kekuatan pengaruh perlakuan, dicoba perhitungan *effect size* (r) dengan rumus $r = \frac{3,192}{\sqrt{N}} = \frac{3,192}{\sqrt{16}} = \frac{3,192}{4} = 0,798$.

Tabel 4. Kategori *Effect Size*

Nilai r	Kategori	Makna Praktis
0,798	Besar	Pengaruh kuat dan sangat terlihat nyata

Nilai r sebesar 0,798 menampilkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek mempunyai pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa sehabis diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek menampilkan kalau pendekatan ini efisien dalam membangun uraian serta keterlibatan siswa dalam pendidikan IPAS. Peningkatan rata-rata skor sebesar 23,43 poin menguatkan gejala jika *Project Based Learning* sanggup tingkatkan capaian akademik secara nyata.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Suseno et al. (2022), yang menyatakan kalau model pendidikan berbasis proyek

mendesak interaksi aktif serta kerja sama antar siswa, dan membentuk kepribadian kreatif serta mandiri dalam menuntaskan kasus. Tidak hanya itu, Surya et al. (2018) juga menunjukkan bahwa pelaksanaan model PjBL pada siswa sekolah dasar tingkatkan hasil belajar serta kreativitas.

Secara teoritis, model pembelajaran berbasis proyek proyek membagikan siswa peluang buat belajar lewat kegiatan langsung yang bermakna serta kontekstual (Fariza & Kusuma, 2024). Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan berartinya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan lewat pengalaman (Alawiyah & Sopandi, 2016). Dalam konteks penelitian ini, pembelajaran IPAS yang awal mulanya cenderung pasif serta berpusat pada guru berganti jadi proses yang partisipatif serta memotivasi siswa.

Selain itu, dukungan data validitas instrumen yang digunakan menguatkan hasil analisis. Dari 25 soal yang diuji, 20 di antara lainenuhi kriteria valid secara statistik memakai SPSS, sehingga hasil pengukuran dianggap representatif terhadap keahlian belajar siswa.

Kekuatan pengaruh yang ditunjukkan oleh effect size sebesar 0,798 mengindikasikan bahwa tidak hanya ada perbedaan secara statistik, tetapi juga perbedaan tersebut memiliki signifikansi praktis dalam proses pembelajaran. Ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Sunita et al. (2019), yang menyatakan bahwa PjBL sanggup meningkatkan atensi belajar serta hasil belajar siswa.

Meskipun demikian, keterbatasan penelitian ini merupakan jumlah ilustrasi yang kecil serta desain pre-eksperimental tanpa kelompok kontrol, yang bisa menghalangi generalisasi hasil. Penelitian lanjutan dengan desain eksperimen yang lebih luas sangat dianjurkan buat menguatkan penemuan ini.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi belajar berbasis proyek mempunyai pengaruh signifikan serta bermakna terhadap kenaikan hasil belajar siswa dalam pendidikan IPAS di sekolah dasar. Pelaksanaan PjBL tidak cuma membetulkan capaian akademik, namun pula mentransformasi pengalaman belajar siswa jadi lebih aktif, eksploratif, serta relevan dengan

kehidupan nyata. Dengan mengaitkan siswa dalam pemecahan permasalahan lewat aktivitas proyek, pendekatan ini sukses meningkatkan keahlian berpikir kritis, kerja sama, dan uraian konseptual secara lebih dalam.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kasus yang diidentifikasi sebelumnya yakni rendahnya hasil belajar siswa serta minimnya pemakaian model pembelajaran inovatif dapat dijawab lewat pelaksanaan PjBL. Artinya, model ini bukan cuma semata-mata alternatif metodologis, namun pula pemecahan pedagogis yang kontekstual serta aplikatif, paling utama dalam mata pelajaran IPAS yang bersifat interdisipliner serta menuntut pendekatan yang memegang aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik siswa.

Saran dari temuan ini adalah agar guru-guru lebih berani mempraktikkan model pendidikan berbasis proyek dalam proses belajar mengajar, paling utama pada tema-tema IPAS yang berkaitan langsung dengan kehidupan peserta didik. Bagi peneliti berikutnya, hasil ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperluas cakupan

variabel yang dikaji, meningkatkan jumlah sampel, atau mengintegrasikan analisis aspek afektif dan sosial sebagai bagian dari pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap pembentukan karakter dan keterampilan abad ke-21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan terima kasih pada SDN Rawagede yang sudah membagikan izin serta sokongan penuh dalam penerapan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan pada dosen pembimbing serta guru kelas V yang sudah membagikan masukan berharga sepanjang proses perancangan serta pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Dukungan mereka jadi bagian berarti dalam keberhasilan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, I., & Sopandi, W. (2016). PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI PERISTIWA ALAM. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(2), 167-176.
- Anam, R. S. (2017). Instrumen Penelitian Yang Valid Dan Terpercaya. *Jurnal Pendidikan STKIP Sebelas April*, 1(1), 1-8.
- Fahrezi, I., Taufiq, M., Akhwani, & Nafia'ah. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408-415.
- Fariza, N. A., & Kusuma, I. H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(3), 1-10.
- Hairunisa, Hakim, A. R., & Nurjumiati. (2019). Studi Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi PGSD Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 9(2), 93-96.
- Lestari, W. T., & Rispatiningsih, D. M. (2023). Validitas Isi Instrumen TPACK pada Calon Guru Kimia menggunakan Aplikasi Model Rasch. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan*, 1(2), 16-25.
- Mazidah, N. R., & Sartika, S. B. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Grabagan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 9-16.
- Prasetyo, F. (2019). Pentingnya Model Project Based Learning terhadap Pemahaman Konsep di IPS. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 818-822.
- Puspita, A. M., Utomo, E., & Purwanto, A. (2022). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Mata Pelajaran IPA Kelas III Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 55-65.
- Salsabila, Y., Harahap, A. A. S., Fitria,

- N., & Harahap, N. D. (2023). Pengaruh Perkembangan Kemampuan Pada Aspek Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Terhadap Hasil Belajar. *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, 3(1), 9-15.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *WIDYADARI : Jurnal Pendidikan*, 20(1), 127-145.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIFITAS SISWA KELAS III SD NEGERI SIDOREJO LOR 01 SALATIGA. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41-54.
- Suseno, R., Indriyani, I., Afdal, M., & Nizori, A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keaktifan dan Kemampuan Mahasiswa. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 9(1), 90-98.
- Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *EJurnal Al Musthafa*, 2(3), 43-56.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 118-126.