

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V
SD NEGERI 6 B SRIKATON**

Atika Fauziah¹, Akmal Rijal², Aswarliansyah³

^{1,2,3}PGSD, Universitas PGRI Silampari, Lubuk linggau, Indonesia

atikafauziah2004@gmail.com, akmalrijal@unpari.ac.id,

aswarliansyah55@gmail.com,

ABSTRACT

This study aims to determine the level of achievement in IPAS (Natural and Social Sciences) learning outcomes among fifth-grade students at SD Negeri 6 B Srikaton following the implementation of the Project-Based Learning (PjBL) model. A pre-experimental research design was employed. The study population consisted of all 20 fifth-grade students at SD Negeri 6 B Srikaton, and a saturated sampling technique was used. Data collection methods included observation, interviews, tests, and documentation. Data analysis techniques involved calculating the mean, performing a normality test, and conducting a hypothesis test (z-test). The results showed a mean final test score of 81.19. Analysis using the z-test at a 5% (0.05) significance level yielded a calculated z-value of 4.09, which exceeds the critical z-value of 1.65; thus, it can be concluded that the implementation of the Project-Based Learning (PjBL) model significantly enabled the fifth-grade students at SD Negeri 6 B Srikaton to meet the Learning Objective Achievement Criteria (KKTP) for IPAS.

Keywords: *Implementation of the Project-Based Learning (PjBL) Model, IPAS Learning Outcomes, Elementary School.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 6 B Srikaton setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Metode penelitian ini menggunakan *pre eksperimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri 6 B Srikaton yang berjumlah 20 siswa dan sampel penelitian yang digunakan adalah sampling jenuh. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknis analisis data yang digunakan rata-rata, uji normalitas, dan uji hipotesis (uji-z). Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata tes kemampuan akhir sebesar 81,19. Data dianalisis menggunakan uji-z dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh z_{hitung} 4,09(>) z_{tabel} 1,65 sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS pada kelas V SD Negeri 6 B Srikaton secara signifikan mencapai KKTP.

Kata Kunci: Penerapan, *Project Based Learning* (PjBL), Hasil belajar, IPAS, SD.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang berperan penting dalam mengembangkan potensi siswa melalui pembelajaran yang mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan karakter. Menurut Andriani (2017), pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi setiap warga negara untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran di sekolah dasar diarahkan agar berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman belajar yang bermakna, serta mendorong siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri.

Salah satu mata pelajaran yang mendukung tercapainya tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Suparman dkk. (2020), IPAS merupakan ilmu yang mempelajari berbagai fenomena alam melalui proses pengamatan, penyelidikan, dan pembuktian sehingga peserta didik mampu memahami hubungan sebab akibat suatu peristiwa. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS hendaknya tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga

pada kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri 6 B Srikaton, proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar IPAS. Nilai rata-rata siswa hanya mencapai 68,75, dengan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran 40%, sedangkan 60% siswa belum mencapai KKTP. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif untuk meningkatkan hasil belajar adalah *Project Based Learning* (PjBL). Menurut Titu (2019), *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan suatu proyek. Sementara itu, Mawardi (2018) menyatakan bahwa PjBL merupakan

model pembelajaran inovatif yang menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi nyata sehingga peserta didik dapat menghasilkan suatu produk sebagai hasil belajar. Selain itu, Ambarita (2020) menjelaskan bahwa PjBL mendorong peserta didik bekerja sama dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Langkah pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) menurut Mawardi (2018:253) yaitu sebagai berikut: Menentukan topik, Mendesain perencanaan proyek, Menyusun jadwal pelaksanaan proyek, mengawasi perkembangan proyek, menguji hasil, dan mengevaluasi proses dan hasil proyek.

Keunggulan model PjBL juga didukung oleh penelitian Apriany dkk. (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Model ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar

merupakan perubahan perilaku yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah siswa mengikuti pembelajaran. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa, diperlukan penerapan model pembelajaran inovatif. Nurhayati, Egok, dan Aswarliansyah (2022) membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Mayuni (2019:183) mengatakan bahwa kekurangan model *project based learning* yaitu: Kelas sedikit sulit dikondisikan dan menjadi tidak kondusif saat pengerjaan proyek, Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam melakukan percobaan dan mengumpulkan informasi akan mengalami kesulitan, dan adanya kebebasan pada peserta didik memberikan peluang untuk ribut didalam kelas.

Untuk mengatasi berbagai kendala dalam penelitian, beberapa solusi dapat diterapkan, yaitu mengatasi keterbatasan waktu melalui modifikasi proyek menjadi lebih sederhana namun tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran, pemberian penugasan terstruktur

untuk persiapan di rumah, serta penyusunan jadwal kegiatan yang jelas. Kebutuhan alat dan bahan dapat diatasi dengan memanfaatkan barang bekas atau limbah rumah tangga sebagai media proyek guna mengurangi biaya. Selain itu, agar proses pembelajaran tetap kondusif, guru perlu melakukan monitoring secara aktif dengan berkeliling mengamati setiap kelompok sehingga seluruh peserta didik tetap fokus dan bekerja sesuai dengan tujuan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 6 B Srikaton. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru sekolah dasar dalam menerapkan pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental (*pre-experimental design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre-test - Post-test*

Design, yaitu desain penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Pada desain ini, siswa diberikan *pre-test* sebelum memperoleh perlakuan (*treatment*) dan *post-test* setelah perlakuan diberikan. Selisih antara hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 B Srikaton, yang terletak di Jln. Hanura, kec. Tugumulyo, Kab. Musi Rawas, Sumatera Selatan. pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes uraian (esai) yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran sebelum digunakan dalam penelitian. Selain tes, pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai proses

pembelajaran serta kondisi awal siswa. Menurut Ismail (2020:131) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati serta mencatat perilaku, peristiwa, atau fenomena yang terjadi selama penelitian berlangsung. Menurut Radjawane (2023:80) wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumber data melalui proses percakapan atau kegiatan tanya jawab antara peneliti dan responden. Tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur latihan yang paling efektif digunakan guru untuk mengukur kuantitas dan kualitas pembelajarannya (Suwanto & Musa, 2022:110).

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjaring informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian (Sujarweni 2020:74).

C. Hasil Penelitian dan pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 6 B Srikaton dengan melibatkan 20 siswa sebagai sampel menggunakan sampling

jenuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPAS pada materi Bab 8 “bumiku sayang, bumiku malang” topik c “permasalahan lingkungan mengancam kehidupan”. Data dikumpulkan melalui *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan pada tanggal 6 Mei 2026 dikelas V, *pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal pada hasil siswa dalam pelajaran IPAS sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dengan 8 jumlah soal esai. Hasil *pre-test* dapat dilihat di tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Rekapitulasi data hasil *Pre-tes*,

No	Kategori	Ket
1	Nilai rata-rata	47,81
2	Simpangan Baku	15,67
3	Nilai terendah	19
4	Nilai tertinggi	76
5	Rentang nilai	57
6	Siswa mencapai KKTP	1
7	Siswa belum mencapai KKTP	19

Berdasarkan hasil *pre-test*, kemampuan awal siswa masih tergolong rendah. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 47,81, hanya 1 siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian

Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 19 siswa belum mencapai KKTP. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS sebelum diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Setelah siswa diketahui belum mencapai KKTP pada materi tersebut, diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) melalui proyek pembuatan alat penjernihan air sederhana pada tanggal 13-14 Mei 2026. Selanjutnya *Post-test* dalam penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Mei 2026 untuk mengukur hasil belajar akhir siswa. Rekapitulasi hasil *Post-Test* disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

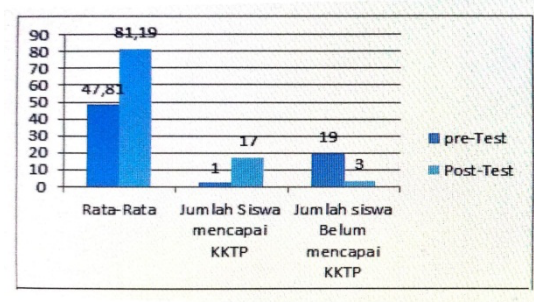
Tabel 2 Rekapitulasi data hasil *Post-Test*

No	Kategori	Ket
1	Nilai rata-rata	81,19
2	Simpangan Baku	6,78
3	Nilai terendah	69
4	Nilai tertinggi	91
5	Rentang nilai	22
6	Siswa mencapai KKTP	17
7	Siswa belum mencapai KKTP	3

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 2, diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa setelah pembelajaran adalah sebesar 81,19,

dengan simpangan baku sebesar 6,78. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 91, sedangkan nilai terendah yaitu 69. Dari total 20 siswa, sebanyak 17 siswa mencapai KKTP dan 3 siswa belum mencapai KKTP.

Hal ini dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Grafik 1 Peningkatan ketercapaian Hasil belajar siswa

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal. Dalam analisis ini digunakan rumus uji kecocokan (χ^2). Chi-kuadrat Berdasarkan prosedur statistik, uji normalitas dilakukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dan derajat kebebasan (dk) $n-1$, $dk=4$, diperoleh χ^2_{hitung} untuk data *pre-test* sebesar 1,67812 dan *post-test* sebesar 5,7928. Karena nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$ (9,488) pada kedua data tersebut, maka disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal.

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis pada daftar distribusi z dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ (0,05), diperoleh nilai $Z_{hitung} = 4,09$ dan $Z_{tabel} 1,64$. Kriteria pengujiannya jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 6 B Srikaton setelah diterapkan model PjBL secara signifikan mencapai KKTP.

Berdasarkan analisis data yang telah dipaparkan, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 6 B Srikaton. Pada kondisi awal sebelum diberikan perlakuan *pre-test*, pemahaman siswa terhadap materi IPAS Bab 8 "Bumiku Sayang, Bumiku Malang" Topik C "Permasalahan Lingkungan Mengancam Kehidupan" tergolong rendah dengan nilai rata-rata kelas hanya 47,81, di mana sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Hasil belajar sendiri hakikatnya merupakan perubahan perilaku yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah

siswa mengikuti pembelajaran. Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang inovatif, sebagaimana dibuktikan oleh Rijal dan Maharani (2025) bahwa penerapan model pembelajaran inovatif mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan model PJBL melalui proyek pembuatan alat penjernih air sederhana pada tanggal 13-14 Mei 2026, terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat signifikan. Nilai rata-rata *post-test* menjadi 81,19 dengan 17 siswa telah berhasil mencapai KKTP, dan hasil uji-z menunjukkan nilai $Z_{hitung} = 4,09 \geq Z_{tabel} 1,64$.

Dalam pelaksanaannya, siswa aktif dilibatkan secara langsung melalui kegiatan merancang desain, menyusun jadwal, mengumpulkan bahan-bahan bekas seperti botol, ijuk, arang, kerikil, dan pasir, hingga menguji coba fungsi alat filtrasi tersebut. Aktivitas ini mengubah peran siswa dari yang sebelumnya pasif mendengarkan ceramah menjadi subjek aktif yang mengonstruksi pengetahuannya sendiri, sejalan dengan pendapat

Mawardi (2018) bahwa PjBL menghubungkan materi dengan situasi nyata untuk menghasilkan produk belajar. Temuan ini juga dikuatkan oleh Apriany dkk. (2020) yang menyatakan bahwa PjBL berpengaruh positif terhadap penguasaan kognitif siswa di sekolah dasar.

Meskipun demikian, dalam proses pembelajarannya peneliti juga menemui beberapa kendala yang sesuai dengan karakteristik kelemahan model PjBL. Sebagaimana dikemukakan oleh Mayuni (2019), model ini memiliki kelemahan berupa kelas yang sedikit sulit dikondisikan akibat tingginya kebebasan siswa saat merakit proyek, serta adanya sebagian siswa yang sempat mengalami hambatan dalam mengumpulkan informasi atau membagi tugas kelompok.

Namun, kendala tersebut dapat diatasi dengan baik melalui langkah-langkah, seperti melakukan monitoring secara intensif dengan berkeliling mengawasi setiap kelompok, serta mengarahkan pemanfaatan limbah rumah tangga di sekitar disertai lembar penugasan terstruktur. Berkat pengelolaan kelas yang terarah dan bimbingan yang

tepat tersebut, proyek dapat diselesaikan dengan lancar dan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 6 B Srikaton. Hal ini dibuktikan melalui analisis data yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* sebesar 47,81 mengalami peningkatan 81,19 pada *post-test*. Dengan demikian, terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 33,37 poin setelah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Selain itu, hasil uji-z menunjukkan bahwa nilai Z_{hitung} sebesar 4,09 lebih besar atau sama dengan Z_{tabel} sebesar 1,64. Artinya, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan kata lain, hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) secara signifikan mencapai KKTP.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. (2017). Pengaruh mode inside-outside circle di dukung media realita terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat Cahaya kelas V SDN Babadan. *Jurnal Penelitian dan pengembangan pendidikan* 5(2), 152-162.
- Ambarita, A. (2020). *Model dan strategi pembelajaran*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Apriany, W. A., Winarni, E. W., & Muktadir, A. M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 88-97.
- Ismail, M. I. (2020). *Evaluasi pembelajaran: Konsep dasar, prinsip, teknik, dan prosedur*. Rajawali Pers.
- Mawardi. (2018). *Model pembelajaran inovatif*. Surakarta: UNS Press.
- Mayuni, K.R., N.W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 183-193.
- Nurhayati, N., Egok, A. S., & Aswarliansyah, A. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9118-9126.
- Radjawane, L. E. (2023). Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*, 77.
- Rijal, A., & Maharani, T. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Gamifikasi Berbantuan Kahoot Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 39-49.
- Sujarwani, Wirata. V. (2020). *Metodologi Penelitian Lengkap Praktis dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru
- Suparman, T., Prawiyogi, A. G., & Susanti, R. E. (2020). Pengaruh Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 250-256
- Suwarto, M. P., & Musa, M. Z. B. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109-120.
- Titu, M. A. (2019). *Project Based Learning (PjBL): Konsep dan implementasi dalam pembelajaran*. Jakarta: Prenada media Group.