ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

PENGARUH MODEL *PROJECT-BASED LEARNING* TERHADAP KESADARAN EKOLOGIS SISWA DAN HASIL BELAJAR IPS PADA SISWA KELAS V

Yustina[1], Siti Aisyah[2], Hafiz Hidayat[3]
Pendidikan Dasar, Universitas Adzkia[1,2,3]
e-mail: yustina968@gmail.com, siti_aisyah@adzkia.ac.id, hafizhidayat@adzkia.ac.id

Diterima: *14/09/2026*; Direvisi: *07/11/2026*; Diterbitkan: *24/11/2026*

ABSTRAK

Permasalahan lingkungan dan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran kontekstual menunjukkan perlunya model pembelajaran yang mampu mengembangkan kesadaran ekologis sekaligus meningkatkan hasil belajar IPS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Project Based Learning* terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS siswa, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experimental* dan desain *Posttest-Only Control Group*. Populasi penelitian terdiri atas 45 siswa kelas V SDN 05 Lembah Melintang, dengan kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol yang ditentukan melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui angket kesadaran ekologis dan tes hasil belajar IPS, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif, uji prasyarat, *Independent Samples t-test*, dan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kesadaran ekologis ($p < 0,001$), dengan rata-rata kelompok eksperimen sebesar 43,87 dan kontrol sebesar 35,00. Model tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPS ($p < 0,001$), dengan rata-rata masing-masing sebesar 13,00 dan 6,41. Secara simultan, hasil MANOVA menunjukkan pengaruh yang signifikan (Wilks' Lambda = 0,336; $F = 41,522$; $p < 0,001$; *Partial Eta Squared* = 0,664). Temuan ini menunjukkan bahwa *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS siswa, baik secara parsial maupun simultan.

Kata kunci: *Hasil Belajar IPS, Kesadaran Ekologis, Project Based Learning, Sekolah Dasar.*

ABSTRACT

Environmental problems and students' limited engagement in contextual learning highlight the need for a learning model that can develop ecological awareness while improving Social Studies learning outcomes. This study aims to examine the effect of the *Project-Based Learning* model on students' ecological awareness and Social Studies learning outcomes, both separately and simultaneously. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Posttest-Only Control Group Design. The population consisted of 45 fifth-grade students at SDN 05 Lembah Melintang, with VA as the experimental group and VB as the control group, selected using saturated sampling. Data were collected through an ecological awareness questionnaire and a Social Studies achievement test and analyzed using descriptive analysis, prerequisite tests, Independent Samples t-test, and Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). The results showed that *Project-Based Learning* significantly affected ecological awareness ($p < 0.001$), with a higher mean score in the experimental group (43.87) than in the control group (35.00). It also significantly affected Social Studies learning outcomes ($p < 0.001$), with mean scores of 13.00 and 6.41, respectively. MANOVA further showed a significant simultaneous effect (Wilks' Lambda = 0.336; $F = 41.522$; $p < 0.001$; Partial Eta

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Squared = 0.664). These findings indicate that *Project-Based Learning* significantly improves students' ecological awareness and Social Studies learning outcomes, both individually and simultaneously.
Keywords: *Ecological Awareness, Elementary School, Project-Based Learning, Social Studies Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta didik agar mampu berperan dalam kehidupan bermasyarakat. Perkembangan berbagai persoalan lingkungan menjadikan pendidikan memiliki tanggung jawab untuk membangun kesadaran peserta didik terhadap hubungan antara manusia dan lingkungan. Kesadaran tersebut perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar karena pada tahap ini peserta didik mulai membentuk nilai dan kebiasaan yang dapat memengaruhi perilaku mereka dalam kehidupan selanjutnya. Pendidikan yang memberikan perhatian terhadap lingkungan dapat menjadi ruang bagi peserta didik untuk memahami persoalan ekologis sekaligus mengembangkan kepedulian terhadap kondisi lingkungan di sekitarnya (Febriyanti & Rahmandani, 2024).

Urgensi pengembangan kesadaran ekologis juga berkaitan dengan persoalan lingkungan yang dihadapi Indonesia, salah satunya pengelolaan sampah. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), timbulan sampah dari 317 kabupaten/kota yang melaporkan data pada tahun 2024 mencapai sekitar 34,21 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut, sekitar 40,26% atau 13,77 juta ton per tahun tercatat belum terkelola. Data tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah masih menjadi tantangan dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024). Permasalahan ini berkaitan dengan berbagai aspek, termasuk ketersediaan sistem pengelolaan sampah dan kebiasaan masyarakat dalam mengurangi, memilah, serta membuang sampah. Oleh karena itu, upaya mengatasi persoalan lingkungan perlu didukung oleh pendidikan yang memberikan pemahaman sekaligus membangun tanggung jawab individu terhadap lingkungan. Dalam konteks pendidikan dasar, sekolah memiliki peran penting dalam memberikan pengalaman belajar yang membantu peserta didik mengenali permasalahan lingkungan dan membiasakan tindakan nyata untuk menjaga kelestariannya.

Kesadaran ekologis merupakan salah satu kompetensi yang penting dikembangkan pada peserta didik sekolah dasar. Kesadaran ekologis tidak terbatas pada kemampuan memahami konsep mengenai lingkungan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan individu untuk merefleksikan hubungan manusia dengan lingkungan dan menunjukkan tanggung jawab melalui tindakan nyata. Peserta didik yang memiliki kesadaran ekologis diharapkan mampu mengenali berbagai permasalahan lingkungan, memahami dampaknya, serta menunjukkan perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan. Pengembangan aspek tersebut sejak usia sekolah dasar penting karena kebiasaan peduli terhadap lingkungan dapat terbentuk melalui pengalaman yang dilakukan secara berulang dalam kehidupan sehari-hari (Amalia, 2024).

Pembelajaran IPS memiliki relevansi yang kuat dalam pengembangan kesadaran ekologis karena materi IPS berkaitan dengan kehidupan manusia, masyarakat, dan berbagai persoalan yang berkembang di lingkungan sosial. Persoalan lingkungan, seperti kebiasaan membuang sampah sembarangan dan dampak aktivitas manusia terhadap kebersihan lingkungan, dapat ditempatkan sebagai bagian dari realitas sosial yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Dengan pendekatan tersebut, pembelajaran IPS tidak hanya berorientasi pada

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

penguasaan konsep, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami persoalan yang terjadi di sekitarnya. Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kondisi nyata dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan menganalisis permasalahan sosial dan lingkungan secara lebih kontekstual (Wulandari et al., 2025).

Selain aspek kesadaran ekologis, hasil belajar merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar IPS mencerminkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap pengetahuan dan kompetensi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Pada pembelajaran IPS, capaian tersebut tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat materi, tetapi juga dengan kemampuan memahami dan menganalisis berbagai fenomena sosial yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung dan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan materi dengan kondisi nyata berpotensi membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna (Sulistiyani & Ningsih, 2025).

Permasalahan kesadaran ekologis dan hasil belajar tersebut juga ditemukan pada siswa kelas V SDN 05 Lembah Melintang. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada 16–21 Februari 2026, masih ditemukan siswa yang kurang memperhatikan kebersihan kelas dan lingkungan sekolah, belum konsisten membuang sampah pada tempatnya, serta belum aktif berpartisipasi dalam kegiatan pemeliharaan lingkungan. Hasil wawancara dengan wali kelas VA dan VB menunjukkan bahwa sebagian siswa sebenarnya telah mengetahui pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, tetapi pengetahuan tersebut belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku sehari-hari. Pembelajaran mengenai lingkungan juga masih lebih banyak dilakukan melalui penjelasan materi dibandingkan pengalaman langsung dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan persoalan lingkungan. Kondisi pembelajaran yang kurang memberikan pengalaman kontekstual dapat membatasi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Melindawati et al., 2025).

Permasalahan tersebut juga terlihat dari hasil belajar IPS siswa. Berdasarkan telaah terhadap hasil penilaian sumatif, dari 20 siswa kelas VA hanya 6 siswa atau 30% yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 14 siswa atau 70% belum mencapai KKTP. Pada kelas VB, hanya 5 dari 20 siswa atau 25% yang mencapai KKTP, sementara 15 siswa atau 75% belum mencapai kriteria yang ditetapkan sekolah. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh ceramah, tanya jawab, dan diskusi sederhana dengan sumber belajar yang terbatas pada buku paket dan lembar kerja siswa. Keterbatasan kesempatan untuk melakukan pengamatan langsung, bekerja secara kolaboratif, dan menghasilkan karya menyebabkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang dapat menghubungkan materi IPS dengan pengalaman nyata siswa (Larasaty & Novitasari, 2024).

Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan tersebut adalah *Project Based Learning* (PjBL). PjBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui proyek yang berangkat dari permasalahan nyata sehingga proses pembelajaran melibatkan aktivitas mengidentifikasi masalah, merancang penyelesaian, melaksanakan kegiatan, dan mempresentasikan hasil (Krajcik & Blumenfeld, 2021). Dalam konteks pembelajaran IPS, proyek dapat diarahkan pada persoalan lingkungan yang terdapat di sekitar siswa, seperti permasalahan sampah di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan tersebut, siswa berkesempatan mengamati kondisi lingkungan, mengidentifikasi penyebab permasalahan, merancang tindakan perbaikan, dan mengevaluasi hasil kegiatan yang dilakukan. Proses ini memungkinkan siswa

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

mempelajari materi IPS melalui pengalaman konkret sekaligus memberikan ruang untuk mengembangkan tanggung jawab terhadap lingkungan. Penerapan pembelajaran berbasis proyek yang mengangkat persoalan lingkungan juga dapat mendukung pembentukan perilaku peduli lingkungan melalui keterlibatan siswa dalam tindakan nyata (Handayani & Minsih, 2024).

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan PjBL terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Abdussalam et al. (2025), misalnya, meneliti pengaruh PjBL terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV di SDN Pangilen 3 Sampang. Penelitian dengan desain satu kelompok *pretest-posttest* tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar dari 69,25 menjadi 72,38 serta peningkatan persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari 43,75% menjadi 93,75%. Hasil tersebut memberikan bukti empiris mengenai potensi PjBL dalam mendukung pencapaian hasil belajar IPS. Namun, penelitian tersebut berfokus pada hasil belajar dan belum menguji kesadaran ekologis sebagai variabel yang dikaji secara bersamaan.

Temuan serupa dilaporkan oleh Ali et al. (2025) dalam penelitian mengenai PjBL dan hasil belajar IPS siswa sekolah dasar. Penelitian kuasi-eksperimental yang melibatkan 41 siswa kelas V tersebut menemukan adanya pengaruh signifikan PjBL terhadap aktivitas siswa, karakter kerja sama, dan hasil belajar, dengan nilai signifikansi 0,013. Penelitian ini memperlihatkan bahwa PjBL berpotensi mendukung keterlibatan siswa sekaligus pencapaian akademik dalam pembelajaran IPS. Meskipun demikian, fokus penelitian tersebut belum secara khusus menguji kesadaran ekologis sebagai luaran pembelajaran yang dipasangkan dengan hasil belajar IPS. Perbedaan fokus tersebut membuka peluang untuk mengkaji apakah penerapan PjBL yang diarahkan pada persoalan lingkungan dapat berhubungan dengan pencapaian kedua aspek tersebut secara bersamaan.

Penelitian mengenai PjBL dan kepedulian lingkungan juga telah dilakukan pada jenjang sekolah dasar. Hanipah dan Rediani (2023), melalui penelitian tentang aktivitas pembelajaran berbasis proyek, mengkaji pengaruh PjBL terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas V. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental dan melibatkan observasi, wawancara, serta angket sebagai teknik pengumpulan data. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh positif terhadap sikap peduli lingkungan siswa. Penelitian ini relevan dengan pengembangan kesadaran ekologis karena menunjukkan potensi kegiatan proyek untuk menghubungkan proses pembelajaran dengan sikap terhadap lingkungan. Namun, fokusnya terletak pada sikap peduli lingkungan dan belum secara khusus menguji pengaruh PjBL terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS secara bersamaan dalam konteks pembelajaran IPS sekolah dasar.

Perbedaan fokus penelitian juga terlihat pada penelitian Cahyono (2023) mengenai pengembangan kesadaran lingkungan melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek di SD Negeri Kediren 1. Penelitian tersebut menempatkan kesadaran lingkungan sebagai fokus utama kegiatan pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. Sementara itu, penelitian mengenai PjBL pada pembelajaran IPS lebih banyak diarahkan pada hasil belajar, aktivitas siswa, kerja sama, atau keterampilan tertentu. Perbedaan fokus tersebut menunjukkan bahwa kajian tentang penerapan PjBL dalam pembelajaran IPS dan kajian mengenai pengembangan kesadaran lingkungan telah berkembang, tetapi kedua aspek tersebut masih perlu dikaji dalam satu rancangan penelitian yang terintegrasi.

Berdasarkan perbandingan tersebut, kesenjangan penelitian ini terletak pada fokus pengujian pengaruh PjBL terhadap dua variabel terikat, yaitu kesadaran ekologis dan hasil

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

belajar IPS, secara bersamaan pada siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian Abdussalam et al. (2025) dan Ali et al. (2025) memberikan perhatian pada hasil belajar IPS, sedangkan penelitian Hanipah dan Rediani (2023) serta Cahyono (2023) menempatkan sikap peduli lingkungan atau kesadaran lingkungan sebagai fokus kajian. Penelitian ini menghubungkan kedua fokus tersebut melalui penerapan PjBL dalam pembelajaran IPS yang berangkat dari persoalan lingkungan di sekitar siswa. Dengan demikian, kebaruan penelitian tidak terletak pada penggunaan model PjBL semata, melainkan pada pengujian kedua luaran pembelajaran tersebut secara bersamaan dalam konteks IPS kelas V di SDN 05 Lembah Melintang. Klaim mengenai kesenjangan ini dibatasi pada perbedaan fokus penelitian yang dibandingkan dan tidak dimaksudkan untuk menyatakan bahwa belum pernah ada penelitian lain yang mengkaji kedua variabel tersebut.

Berdasarkan fenomena lingkungan pada tingkat nasional, permasalahan empiris yang ditemukan di SDN 05 Lembah Melintang, serta hasil perbandingan penelitian terdahulu, penerapan model *Project Based Learning* menjadi relevan untuk dikaji. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh model *Project Based Learning* terhadap kesadaran ekologis siswa dan hasil belajar IPS kelas V SDN 05 Lembah Melintang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam mendukung pengembangan kesadaran ekologis dan pencapaian hasil belajar IPS pada jenjang sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 05 Lembah Melintang dengan menggunakan desain *Posttest-Only Control Group Design*. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Kedua kelompok mempelajari materi yang sama, yaitu dampak perilaku manusia terhadap lingkungan, khususnya permasalahan sampah. Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan pada 22 Juli 2026, sedangkan kelas kontrol pada 24 Juli 2026. Setelah pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan tes hasil belajar IPS dan angket kesadaran ekologis dengan instrumen yang sama.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen mengikuti tahapan PjBL yang meliputi menentukan pertanyaan mendasar, menyusun rencana proyek, melaksanakan dan memonitor proyek, mempresentasikan hasil proyek, serta mengevaluasi pengalaman belajar. Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan, menyusun rencana penyelesaian secara berkelompok, membagi tugas, mengumpulkan informasi, dan menyusun solusi. Selama proses berlangsung, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan penguatan. Kegiatan presentasi dan refleksi dilakukan pada akhir pembelajaran sebelum peserta didik mengerjakan tes hasil belajar dan mengisi angket kesadaran ekologis.

Pada kelas kontrol, pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional melalui penyampaian materi, tanya jawab, latihan, penegasan materi, dan refleksi. Guru menjadi sumber informasi utama, sedangkan peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan, mencatat, menjawab pertanyaan, dan mengerjakan latihan secara mandiri. Meskipun materi, alokasi waktu, dan tujuan pembelajaran dibuat sama dengan kelas eksperimen, pola aktivitas pembelajaran berbeda karena kelas kontrol tidak memperoleh pengalaman penyelesaian proyek secara langsung. Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mengerjakan tes hasil belajar IPS dan mengisi angket kesadaran ekologis.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Instrumen penelitian terlebih dahulu melalui tahap uji validitas untuk memastikan bahwa setiap butir mampu mengukur variabel yang diteliti. Uji validitas empiris dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan melibatkan 45 responden, sehingga diperoleh nilai *r* tabel sebesar 0,294 pada taraf signifikansi 5%. Instrumen kesadaran ekologis terdiri atas 10 butir pernyataan yang dirancang untuk mengukur kesadaran siswa terhadap kondisi lingkungan dan tanggung jawabnya dalam menjaga kelestarian lingkungan. Indikator yang diukur mencakup kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, kesadaran terhadap dampak perilaku manusia terhadap lingkungan, tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan, serta keterlibatan dalam tindakan peduli lingkungan. Contoh pernyataan yang merepresentasikan indikator tersebut antara lain kesediaan membuang sampah pada tempatnya, kesadaran terhadap akibat membuang sampah sembarangan, dan kesediaan berpartisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Pada instrumen kesadaran ekologis, seluruh 10 butir pernyataan memiliki nilai *r* hitung antara 0,452–0,611 dan lebih besar daripada *r* tabel 0,294. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan kesadaran ekologis memenuhi kriteria validitas dan dapat digunakan dalam penelitian.

Uji validitas juga dilakukan terhadap instrumen tes hasil belajar IPS yang pada tahap awal terdiri atas 25 butir soal. Instrumen ini digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi IPS yang menjadi cakupan penelitian, terutama pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas manusia dan kondisi lingkungan serta dampak perilaku manusia terhadap lingkungan. Aspek yang diukur mencakup kemampuan mengidentifikasi permasalahan lingkungan, menjelaskan hubungan antara aktivitas manusia dan perubahan kondisi lingkungan, serta menentukan tindakan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan lingkungan berdasarkan materi yang dipelajari. Bentuk pengukuran tersebut diarahkan untuk menilai penguasaan pengetahuan siswa, bukan sekadar kemampuan mengingat informasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai *r* hitung setiap butir berada pada rentang 0,183–0,591. Dari 25 butir yang diuji, sebanyak 20 butir dinyatakan valid karena memiliki nilai *r* hitung lebih besar daripada 0,294, sedangkan lima butir, yaitu soal nomor 1, 17, 21, 22, dan 24, dinyatakan tidak valid karena nilai *r* hitung lebih kecil daripada *r* tabel. Kelima butir tersebut kemudian tidak digunakan dalam pengumpulan data, sehingga instrumen tes hasil belajar IPS yang digunakan dalam penelitian terdiri atas 20 butir soal valid.

Setelah uji validitas, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Reliabilitas instrumen kesadaran ekologis dianalisis menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* terhadap 10 butir pernyataan yang telah dinyatakan valid. Hasil pengujian memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,682. Nilai tersebut lebih besar dari 0,60, sehingga instrumen kesadaran ekologis dinyatakan reliabel berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kesepuluh butir pernyataan memiliki konsistensi internal yang memadai untuk digunakan dalam pengukuran kesadaran ekologis siswa.

Uji reliabilitas selanjutnya dilakukan terhadap instrumen tes hasil belajar IPS setelah lima butir yang tidak valid dieliminasi. Pengujian terhadap 20 butir soal valid menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,809. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen tes hasil belajar IPS memiliki konsistensi internal yang baik dan memenuhi kriteria reliabilitas yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas tersebut, 10 butir pernyataan kesadaran ekologis dan 20 butir soal hasil belajar IPS dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini menyajikan analisis capaian kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS siswa kelas V pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk mengetahui perbedaan capaian kedua kelas setelah pelaksanaan pembelajaran. Penyajian hasil diawali dengan perbandingan rata-rata kesadaran ekologis siswa pada kedua kelas, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kesadaran Ekologis

Kelompok	N	Mean	SD	Min	Max
Eksperimen	23	43,87	3,22	39	49
Kontrol	22	35,00	3,24	30	40

Sumber: Data primer, 2026.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kesadaran ekologis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata kesadaran ekologis kelas eksperimen mencapai 43,87 dengan standar deviasi 3,22, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 35,00 dengan standar deviasi 3,24. Pada seluruh 10 pernyataan, rata-rata respons kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Perbedaan paling besar terdapat pada pernyataan mengenai partisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah, dengan rata-rata 4,57 pada kelas eksperimen dan 3,18 pada kelas kontrol.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar IPS

Kelompok	N	Rata-rata Persentase Jawaban Benar	Total Skor Benar	Rata-rata Skor
Eksperimen	23	65,00%	299	13,00/20
Kontrol	22	32,05%	141	6,41/20

Sumber: Data primer, 2026.

Tabel 3. Persentase Jawaban Benar Siswa Berdasarkan Tingkat Kognitif (C1–C4)

Tingkat kognitif	Jumlah soal valid	Eksperimen	Kontrol
C1	5	81,74%	53,64%
C2	8	66,85%	27,84%
C3	5	51,30%	20,00%
C4	2	50,00%	25,00%

Sumber: Data primer, 2026.

Pada hasil belajar IPS, kelas eksperimen menunjukkan capaian yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol berdasarkan analisis terhadap 20 butir soal yang dinyatakan valid. Sebagaimana disajikan pada Tabel 2, rata-rata persentase jawaban benar kelas eksperimen mencapai 65,00%, sedangkan kelas kontrol sebesar 32,05%. Jika ditinjau berdasarkan tingkat kognitif (Tabel 3), perbedaan capaian juga terlihat pada setiap tingkatan. Pada soal C1, persentase jawaban benar kelas eksperimen mencapai 81,74%, sedangkan kelas kontrol sebesar 53,64%. Pada C2, persentase tersebut masing-masing sebesar 66,85% dan 27,84%. Pada C3, kelas eksperimen memperoleh 51,30%, sementara kelas kontrol sebesar 20,00%. Adapun pada C4, persentase jawaban benar kelas eksperimen mencapai 50,00%, sedangkan kelas kontrol

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

sebesar 25,00%. Temuan deskriptif ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki proporsi jawaban benar yang lebih tinggi daripada kelas kontrol pada seluruh tingkat kognitif yang diukur.

Tabel 4. Ringkasan Uji Prasyarat

Variabel	Kelompok	Shapiro-Wilk Sig.	Levene Sig.	Keterangan
Hasil belajar IPS	Eksperimen	0,464	0,231	Normal dan homogen
Hasil belajar IPS	Kontrol	0,429	0,231	Normal dan homogen
Kesadaran ekologis	Eksperimen	0,219	0,971	Normal dan homogen
Kesadaran ekologis	Kontrol	0,274	0,971	Normal dan homogen

Sumber: Data primer, 2026.

Tabel 4 menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi untuk analisis parametrik. Uji Shapiro-Wilk menghasilkan nilai signifikansi 0,464 pada hasil belajar IPS kelas eksperimen, 0,429 pada kelas kontrol, 0,219 pada kesadaran ekologis kelas eksperimen, dan 0,274 pada kelas kontrol. Seluruh nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan Levene's Test juga menunjukkan nilai signifikansi 0,231 untuk hasil belajar IPS dan 0,971 untuk kesadaran ekologis. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga varians kedua kelompok dinyatakan homogen.

Tabel 5. Hasil *Independent Samples t-test* Kesadaran Ekologis

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Mean	Keputusan
Kesadaran ekologis	9,208	43	<0,001	8,86957	H_0 ditolak

Sumber: Data primer, 2026.

Pengujian hipotesis pertama menggunakan *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai *t* sebesar 9,208 dengan *df* 43 dan signifikansi < 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selisih rata-rata kesadaran ekologis antara kedua kelompok sebesar 8,86957, dengan rata-rata 43,87 pada kelas eksperimen dan 35,00 pada kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan kesadaran ekologis yang signifikan antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran PjBL dan peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Tabel 6. Hasil *Independent Samples t-test* Hasil Belajar IPS

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Selisih Mean	Keputusan
Hasil belajar IPS	6,541	43	<0,001	6,78261	H_0 ditolak

Sumber: Data primer, 2026.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan nilai *t* sebesar 6,541 dengan *df* 43 dan signifikansi <0,001. Selisih rata-rata hasil belajar IPS sebesar 6,78261, dengan rata-rata kelas eksperimen 13,00 dan kelas kontrol 6,41. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 4,69138–8,87384 dan tidak mencakup angka nol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

perbedaan hasil belajar IPS yang signifikan antara kedua kelompok, dengan capaian kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 7. Hasil Uji MANOVA

Efek	Statistik Uji	Nilai	F	Sig.	Partial Eta Squared	Keputusan
Kelas	Wilks' Lambda	0,336	41,522	<0,001	0,664	H_0 ditolak

Sumber: Data primer, 2026.

Pengujian secara simultan dilakukan menggunakan MANOVA untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS secara bersama-sama. Hasil analisis menggunakan *Wilks' Lambda* menghasilkan nilai sebesar 0,336 dengan *F* sebesar 41,522 dan signifikansi <0,001. Nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,664 menunjukkan besarnya kontribusi model pembelajaran terhadap variasi gabungan kedua variabel dependen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa PjBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS secara simultan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap kesadaran ekologis peserta didik. Rata-rata kesadaran ekologis kelas eksperimen sebesar 43,87 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 35,00, dengan selisih 8,87 poin. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan hasil yang lebih baik dalam pengukuran kesadaran ekologis pada penelitian ini. Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik PjBL yang menempatkan peserta didik sebagai pelaku aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima informasi mengenai lingkungan, tetapi juga terlibat dalam mengidentifikasi permasalahan, mendiskusikan penyebab dan dampaknya, menyusun alternatif penyelesaian, serta mempresentasikan hasil kegiatan. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui investigasi terhadap permasalahan nyata, kolaborasi, refleksi, dan pengembangan solusi. Melalui rangkaian aktivitas tersebut, konsep lingkungan dipelajari dalam konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga pemahaman mengenai pentingnya menjaga lingkungan dapat dikaitkan dengan tindakan dalam kehidupan sehari-hari (Condliffe et al., 2017; Kokotsaki et al., 2016).

Perbedaan kesadaran ekologis juga terlihat pada aspek perilaku. Rata-rata tertinggi kelas eksperimen terdapat pada pernyataan mengenai partisipasi dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah, yaitu 4,57, sedangkan kelas kontrol hanya 3,18. Perbedaan ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas eksperimen memberikan respons yang lebih tinggi terhadap pernyataan mengenai keterlibatan dalam menjaga kebersihan lingkungan. Salah satu faktor yang dapat menjelaskan temuan tersebut adalah pengalaman langsung selama pelaksanaan proyek. Ketika peserta didik mengamati kondisi lingkungan, mengenali permasalahan sampah, dan mendiskusikan tindakan perbaikan, mereka memperoleh kesempatan untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan tanggung jawab terhadap lingkungan sekolah. Pengalaman tersebut membuat persoalan lingkungan lebih konkret dibandingkan ketika materi hanya dipelajari melalui penjelasan verbal. Penelitian mengenai pendidikan lingkungan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dan memberikan pengalaman yang relevan dengan permasalahan lingkungan dapat mendukung hasil pendidikan lingkungan, termasuk pengetahuan, sikap, dan beberapa

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

aspek perilaku prolingkungan. Meskipun demikian, skor pernyataan mengenai partisipasi dalam menjaga kebersihan menunjukkan respons peserta didik terhadap instrumen, sehingga tidak dengan sendirinya membuktikan bahwa perubahan perilaku telah berlangsung secara konsisten di luar kegiatan pembelajaran (Ardoin et al., 2020; UNESCO, 2020).

Efektivitas PjBL terhadap kesadaran ekologis juga dapat dipahami melalui kegiatan investigasi yang dilakukan peserta didik. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengamati permasalahan secara lebih dekat, mengumpulkan informasi, mengidentifikasi penyebab, dan mempertimbangkan dampak suatu tindakan terhadap lingkungan. Proses tersebut mendorong peserta didik untuk memahami bahwa persoalan lingkungan tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan kebiasaan dan aktivitas manusia. Sebagai contoh, permasalahan sampah di lingkungan sekolah dapat digunakan untuk membantu peserta didik menghubungkan kebiasaan membuang sampah dengan kondisi kebersihan, kenyamanan, dan kesehatan lingkungan. Ketika peserta didik terlibat dalam proses mengidentifikasi masalah dan menyusun solusi, mereka tidak hanya mempelajari konsep lingkungan, tetapi juga berlatih mempertimbangkan tanggung jawabnya terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, investigasi menjadi salah satu mekanisme pembelajaran yang dapat menjembatani pengetahuan mengenai lingkungan dengan kesadaran untuk menjaga kelestariannya. Karakteristik ini sejalan dengan pembelajaran berbasis proyek yang menekankan penyelidikan terhadap masalah autentik dan pengembangan solusi, serta pendekatan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang menghubungkan pengetahuan dengan kemampuan mengambil tindakan secara bertanggung jawab (Condliffe et al., 2017; UNESCO, 2017).

Selain investigasi, kolaborasi merupakan faktor penting dalam pelaksanaan PjBL. Kegiatan proyek mengharuskan peserta didik berdiskusi, bertukar pendapat, membagi tugas, dan menyatukan hasil pekerjaan untuk mencapai tujuan bersama. Interaksi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami permasalahan dari sudut pandang yang berbeda dan mempertimbangkan berbagai alternatif penyelesaian. Dalam konteks persoalan lingkungan, kolaborasi juga memperlihatkan bahwa pemeliharaan lingkungan merupakan tanggung jawab bersama, bukan hanya tanggung jawab individu tertentu. Pembagian tugas dalam proyek memungkinkan peserta didik mengambil peran sesuai dengan kegiatan yang direncanakan, sedangkan diskusi kelompok memberikan ruang untuk menyampaikan gagasan dan mengevaluasi solusi yang dipilih. Proses ini dapat mendukung pengembangan tanggung jawab dan partisipasi peserta didik. Oleh karena itu, perbedaan kesadaran ekologis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dipahami melalui kombinasi antara investigasi, kolaborasi, dan pengalaman menyelesaikan persoalan lingkungan yang berlangsung selama pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kajian PjBL yang menempatkan kolaborasi, penyelidikan, dan keterlibatan aktif sebagai unsur penting pembelajaran, serta kerangka pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang menekankan partisipasi dan tanggung jawab terhadap lingkungan (Kokotsaki et al., 2016; UNESCO, 2020).

Pada variabel hasil belajar IPS, kelas eksperimen memperoleh rata-rata 13,00, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 6,41. Hasil uji Independent Samples t-test menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik yang mengikuti pembelajaran PjBL memperoleh hasil belajar IPS lebih tinggi dibandingkan peserta didik pada kelas kontrol. Hasil tersebut sejalan dengan meta-analisis Chen dan Yang (2019), yang menunjukkan bahwa PjBL memberikan pengaruh positif terhadap prestasi akademik dibandingkan pembelajaran

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

tradisional. Dalam penelitian ini, salah satu faktor yang dapat menjelaskan perbedaan tersebut adalah keterlibatan aktif peserta didik dalam mempelajari materi. Melalui investigasi, diskusi, pengolahan informasi, penyusunan solusi, dan presentasi proyek, peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman melalui serangkaian aktivitas belajar. Materi IPS tidak hanya diterima dalam bentuk penjelasan guru, tetapi juga dihubungkan dengan persoalan yang dapat diamati dan dianalisis. Keterlibatan tersebut memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengolah informasi, menghubungkan konsep, dan membangun pemahaman yang lebih bermakna. Temuan ini juga sejalan dengan kajian Kokotsaki et al. (2016), yang menjelaskan bahwa PjBL dapat mendukung pembelajaran melalui keterlibatan aktif, penyelidikan, dan kerja kolaboratif.

Peran pengalaman langsung dalam PjBL juga berkaitan dengan karakter materi IPS yang mempelajari hubungan manusia dengan lingkungan sosialnya. Persoalan lingkungan yang dijadikan konteks proyek memberikan contoh konkret bagi peserta didik untuk memahami hubungan antara tindakan manusia dan kondisi lingkungan. Ketika peserta didik mengidentifikasi permasalahan sampah, misalnya, mereka dapat menghubungkan perilaku masyarakat dengan dampak yang muncul di lingkungan. Hubungan antara konsep dan situasi nyata tersebut membantu peserta didik memahami materi melalui penerapan, bukan sekadar mengingat informasi. Selain itu, proses penyusunan dan presentasi hasil proyek mengharuskan peserta didik mengorganisasi informasi dan menjelaskan alasan di balik solusi yang dipilih. Aktivitas ini dapat mendukung pemahaman konsep serta kemampuan menggunakan pengetahuan untuk menjelaskan persoalan yang dipelajari. Dengan demikian, hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dapat dikaitkan dengan kesempatan belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah. Penjelasan ini selaras dengan temuan meta-analisis mengenai pengaruh PjBL terhadap prestasi akademik serta kajian yang menekankan pentingnya permasalahan autentik, aktivitas investigasi, dan keterlibatan peserta didik dalam membangun pemahaman (Chen & Yang, 2019; Condliffe et al., 2017).

Perbedaan hasil belajar juga tampak pada seluruh tingkatan kognitif yang diukur, meskipun persentase jawaban benar pada soal C3 dan C4 masih lebih rendah dibandingkan C1 dan C2. Pola tersebut menunjukkan bahwa capaian peserta didik pada kemampuan menerapkan dan menganalisis masih berada di bawah capaian pada kemampuan mengingat dan memahami. Temuan ini penting karena keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penguasaan informasi dasar, tetapi juga oleh kemampuan menggunakan pengetahuan untuk menjelaskan dan menyelesaikan permasalahan. Dalam penelitian ini, kegiatan mencari informasi, mendiskusikan penyebab masalah, menyusun alternatif penyelesaian, dan mempresentasikan proyek merupakan aktivitas yang relevan untuk melatih kemampuan tersebut. Namun, kemampuan menerapkan dan menganalisis memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks daripada mengingat dan memahami informasi. Oleh karena itu, guru perlu memberikan pertanyaan pemantik yang menuntut penalaran, membimbing peserta didik menggunakan bukti, dan menyediakan kesempatan untuk mengevaluasi solusi yang telah disusun. Penguatan tersebut diperlukan agar potensi PjBL dapat dimanfaatkan secara lebih optimal dalam mengembangkan kemampuan kognitif tingkat tinggi. Kajian PjBL menekankan bahwa kualitas rancangan proyek, dukungan guru, dan proses pembelajaran yang terstruktur merupakan faktor penting dalam mendukung pencapaian peserta didik; sementara itu, meta-analisis Chen dan Yang (2019) menunjukkan bahwa pengaruh PjBL terhadap prestasi akademik juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik pelaksanaan pembelajaran (Chen & Yang, 2019; Kokotsaki et al., 2016).

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

Hasil uji MANOVA menunjukkan bahwa PjBL berpengaruh secara simultan terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS, dengan nilai Wilks' Lambda sebesar 0,336, F sebesar 41,522, signifikansi kurang dari 0,001, dan Partial Eta Squared sebesar 0,664. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan multivariat yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kombinasi kedua variabel terikat yang diteliti. Nilai Partial Eta Squared sebesar 0,664 menunjukkan ukuran efek multivariat yang besar berdasarkan konvensi umum interpretasi ukuran efek. Namun, nilai tersebut perlu dipahami sebagai ukuran efek multivariat, bukan persentase peningkatan kedua variabel atau bukti bahwa setiap variabel secara individual memiliki ukuran efek yang sama. Interpretasi hasil MANOVA perlu mempertimbangkan variabel yang dianalisis, asumsi statistik, dan ukuran efek yang digunakan agar kesimpulan tidak melampaui hasil pengujian. Pelaporan ukuran efek bersama hasil uji signifikansi juga penting untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai besarnya perbedaan antarkelompok (Chen & Yang, 2019; Lakens, 2013).

Secara substantif, hasil MANOVA tersebut dapat dipahami melalui karakter PjBL yang memungkinkan pengembangan aspek pengetahuan dan kesadaran terhadap lingkungan berlangsung dalam satu rangkaian pembelajaran. Pada saat peserta didik menginvestigasi persoalan lingkungan, mereka mempelajari konsep IPS dan mengembangkan pemahaman mengenai hubungan antara tindakan manusia dan kondisi lingkungan. Ketika mereka bekerja sama menyusun solusi dan melaksanakan proyek, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengembangkan tanggung jawab serta berpartisipasi dalam kegiatan yang berorientasi pada perbaikan lingkungan. Refleksi dan presentasi hasil proyek selanjutnya memberikan ruang untuk mengevaluasi proses dan menjelaskan pemahaman yang diperoleh. Kombinasi investigasi, kolaborasi, pengalaman langsung, dan refleksi tersebut menjadi penjelasan yang masuk akal mengenai perbedaan hasil pada kedua variabel. Penjelasan ini tetap perlu ditempatkan sebagai interpretasi terhadap proses pembelajaran dan temuan statistik, bukan sebagai bukti bahwa masing-masing mekanisme tersebut telah diuji secara terpisah. PjBL menekankan integrasi penyelidikan, kolaborasi, dan produk atau solusi autentik, sedangkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan mendorong keterkaitan antara pengetahuan, sikap, dan tindakan terhadap persoalan lingkungan (Condliffe et al., 2017; UNESCO, 2020).

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan PjBL pada pembelajaran IPS kelas V SDN 05 Lembah Melintang menghasilkan skor kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol. Temuan ini dapat dijelaskan melalui karakter pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelidiki permasalahan nyata, bekerja secara kolaboratif, menghubungkan konsep dengan pengalaman langsung, serta menyusun dan mengevaluasi solusi. Mekanisme tersebut relevan dengan karakter pembelajaran IPS yang mempelajari hubungan manusia dengan lingkungan sosialnya. Meskipun demikian, capaian pada kemampuan kognitif tingkat tinggi dan konsistensi perilaku peduli lingkungan masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, penerapan PjBL perlu disertai bimbingan guru, pembagian tugas yang jelas, pertanyaan yang mendorong penalaran, dan refleksi yang membantu peserta didik menghubungkan pengalaman proyek dengan kebiasaan sehari-hari. Dengan pelaksanaan yang terarah, PjBL berpotensi menjadi alternatif pembelajaran IPS yang mengintegrasikan pencapaian pengetahuan dengan pengembangan kesadaran ekologis peserta didik. Kesimpulan tersebut sejalan dengan kajian yang menunjukkan potensi PjBL dalam mendukung prestasi akademik dan keterlibatan aktif peserta didik, serta kajian pendidikan lingkungan yang

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
Vol. 7, No. 1, November 2026-Januari 2027
e-ISSN: 2774-7034 | p-ISSN: 2774-8014
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/elementary

menekankan pentingnya pengalaman belajar yang relevan dan berorientasi pada hasil lingkungan (Ardoin et al., 2020; Chen & Yang, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap kesadaran ekologis dan hasil belajar IPS siswa kelas V SDN 05 Lembah Melintang. Siswa yang mengikuti pembelajaran PjBL memperoleh rata-rata kesadaran ekologis sebesar 43,87, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 35,00. Pada hasil belajar IPS, rata-rata kelas eksperimen mencapai 13,00 , sedangkan kelas kontrol sebesar 6,41. Hasil MANOVA juga menunjukkan adanya pengaruh simultan yang signifikan terhadap kedua variabel tersebut (*Wilks' Lambda* = 0,336; $F = 41{,}522$; $p < 0{,}001$).

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada bukti empiris bahwa PjBL dapat mengintegrasikan penguasaan materi IPS dengan pengembangan kesadaran ekologis melalui investigasi permasalahan lingkungan, kolaborasi, dan penyusunan solusi berbasis proyek. Temuan ini mendukung penggunaan PjBL sebagai alternatif pembelajaran IPS yang menghubungkan pengetahuan dengan persoalan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussalam, M., Efendi, M. J., & Firmansyah, I. (2025). Pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPS di SDN Pangilen 3 Sampang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(2). https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27565

Ali, Z. R., Idawati, I., & Suardi, S. (2025). Project Based Learning (PjBL) model: Elementary school students' social studies learning outcomes. *ETDC: Indonesian Journal of Research and Educational Review, 4*(4), 1456–1465. https://doi.org/10.51574/ijrer.v4i4.3904

Amalia, D. (2024). The integration of eco-literacy in teaching-learning activities as an effort to reduce environmental crisis. *Madinah: Jurnal Studi Islam*, *11*(2), 257-274. https://doi.org/10.58518/madinah.v11i2.2962

Ardoin, N. M., Bowers, A. W., Roth, N. W., & Holthuis, N. (2020). Environmental education and K–12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education, 51*(1), 1–17. https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1689204

Cahyono, N. H. (2023). Membangun kesadaran lingkungan melalui kegiatan pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar di SD Negeri Kediren 1. *Eduscotech, 4*(1). https://journal.udn.ac.id/index.php/eduscotech/article/view/388

Chen, C.-H., & Yang, Y.-C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review, 26*, 71–81. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001

Condliffe, B., Quint, J., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S., Sako, M., & Nelson, E. (2017). *Project-based learning: A literature review*. MDRC. https://www.mdrc.org/work/publications/project-based-learning-literature-review

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795

Febriyanti, D. A., & Rahmandani, A. (2024). Perspektif Siswa Sekolah Dasar Adiwiyata mengenai Perilaku Peduli Lingkungan Hidup: Sebuah Studi Mixed-methods Concurrent Explanatory. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, *25*(1), 126-136. https://doi.org/10.55981/jtl.2024.2346

Handayani, D., & Minsih, M. (2024). Efforts to foster student creativity in elementary schools through environmental education. *Inovasi Kurikulum*, *21*(2), 941-954. https://doi.org/10.17509/jik.v21i2.68873

Hanipah, S., & Rediani, N. N. (2023). Based project learning based activities on environmental awareness. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 12*(6), 1504–1511. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v12i6.10256

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Capaian kinerja pengelolaan sampah*. https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/

Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools, 19*(3), 267–277. https://doi.org/10.1177/1365480216659733

Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2021). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for *t*-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology, 4*, Article 863. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863

Larasaty, A., & Novitasari, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ips Kelas 5 Sdn 3 Taman Ayu Tahun 2023/2024. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(3), 743-757. https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18078

Melindawati, S., Sartono, E. K. E., Wuryandani, W., & Fatimah, F. (2025). Project-Based IPAS Learning to Support Sustainable Development Goals (SDGs): A Literature Review on Implementation and Impact on Environmental Awareness of Elementary School Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *11*(6), 29-35. https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i6.11402

Sulistiyani, I. M. I., & Ningsih, T. (2025). Menganalisa Pemanfaatan Sumber Belajar dan Materi dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, *8*(2), 440-453. https://doi.org/10.24256/pijies.v8i2.6925

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802

Wulandari, W. D., Indawati, N., & Sakdiyah, S. H. (2025). Analisis Motivasi Belajar Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *9*(4), 868–880. https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10251

Copyright (c) 2026 ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar
https://doi.org/10.51878/elementary.v7i1.15795