



EFEKTIVITAS PROJECT BASED LEARNING BERBASIS FIELDTRIP TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV

Mira Melisa¹, Siti Mayang Sari², Zulkhairi³

Universitas Bina Bangsa Getsempena, Aceh, Indonesia^{1,2,3}

e-mail: mayang@bbg.ac.id

Diterima: 29/1/2026; Direvisi: 4/2/2026; Diterbitkan: 15/2/2026

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi tantangan, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan yang menuntut pemahaman konsep melalui pengalaman nyata. Pembelajaran yang cenderung konvensional menyebabkan siswa kurang terlibat aktif dan sulit mengaitkan konsep dengan fenomena di lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbasis fieldtrip terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 22 Banda Aceh serta respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen one group pretest–posttest. Subjek penelitian berjumlah 29 siswa kelas IVB. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi, dan angket respon siswa. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk, uji-t berpasangan, serta uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model PjBL berbasis fieldtrip. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan oleh perbedaan skor pretest dan posttest yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) dengan nilai N-Gain berada pada kategori sedang. Selain itu, respon siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori baik, yang menunjukkan bahwa siswa merasa tertarik, termotivasi, dan terbantu dalam memahami materi melalui kegiatan proyek dan pembelajaran di luar kelas.

Kata Kunci: *Project Based Learning, fieldtrip, hasil belajar IPAS*

ABSTRACT

Science and social studies (IPAS) learning in elementary schools still faces challenges, particularly in improving students' learning outcomes on plant reproduction topics that require conceptual understanding through real experiences. Conventional teaching approaches often limit student engagement and hinder the connection between scientific concepts and real-world phenomena. This study aimed to examine the effect of implementing a Project Based Learning (PjBL) model integrated with field trips on IPAS learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 22 Banda Aceh, as well as to analyze students' responses to the learning model. This research employed a quantitative approach using a one group pretest–posttest experimental design. The participants consisted of 29 fourth-grade students. Data were collected through learning outcome tests, observations, and student response questionnaires. Data analysis included the Shapiro–Wilk normality test, paired sample t-test, and N-Gain analysis. The results indicated a significant difference between students' learning outcomes before and after the implementation of the PjBL model integrated with field trips ($p < 0.05$). The N-Gain results showed a moderate level of improvement in learning outcomes. Furthermore, students' responses to the learning model were categorized as good, indicating increased interest,



motivation, and understanding through project-based and experiential learning activities outside the classroom.

Keywords: *Project Based Learning, field trip, IPAS learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan sains di Indonesia memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, logis, dan adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan serta tantangan global yang semakin kompetitif. Sejak jenjang sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dirancang tidak hanya untuk memberikan pemahaman konsep ilmiah, tetapi juga untuk menumbuhkan keterampilan proses sains dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap fenomena alam di lingkungan sekitarnya secara berkelanjutan. Pembelajaran sains diharapkan mampu melatih siswa untuk mengamati, menyelidiki, serta menarik kesimpulan berdasarkan data dan peristiwa nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari (Kusrianto et al., 2025; Putri & Malichatin, 2025; Sunaryo & Lukman, 2023). Namun demikian, kualitas pembelajaran sains di Indonesia masih menghadapi tantangan serius yang memerlukan perhatian khusus dari berbagai pihak terkait. Hal ini tercermin secara nyata dari hasil *Programme for International Student Assessment* tahun 2018 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-70 dari 78 negara dalam literasi sains. Dengan skor rata-rata hanya mencapai 396, angka ini berada jauh di bawah rata-rata *Organisation for Economic Co-operation and Development* sebesar 489. Capaian ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep secara mendalam dan belum terampil mengaplikasikan pengetahuan ilmiah dalam konteks nyata. Kondisi tersebut menegaskan adanya kesenjangan lebar antara tujuan ideal pembelajaran sains yang kontekstual dan bermakna dengan praktik pembelajaran faktual yang masih berlangsung statis di sekolah saat ini (Carsono et al., 2025; Hasmawaty et al., 2023; Kaize et al., 2025).

Pada tataran implementasi di lapangan, pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat *teacher-centered*. Guru cenderung menggunakan metode ceramah sebagai strategi utama dalam menyampaikan materi, sehingga siswa berperan pasif sebagai penerima informasi tanpa adanya interaksi yang bermakna. Pendekatan ini sangat kurang memberikan ruang bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses penemuan ilmiah dan secara sistematis menghambat perkembangan keterampilan proses sains mereka. Akibatnya, siswa menjadi kurang tertarik, kurang aktif, dan hasil belajar yang diperoleh belum mencapai standar optimal yang diharapkan oleh kurikulum nasional. Permasalahan tersebut semakin terasa nyata pada pembelajaran materi perkembangbiakan tumbuhan di kelas 4 sekolah dasar yang mencakup konsep generatif dan vegetatif. Materi ini sering kali bersifat abstrak apabila hanya disampaikan melalui penjelasan lisan atau gambar pada buku teks yang terbatas. Siswa sering mengalami kesulitan memahami proses pertumbuhan tanaman dari biji karena memerlukan waktu sangat lama hingga berbuah, sehingga dianggap kurang relevan dengan pengalaman hidup mereka. Pada praktik vegetatif buatan seperti *stek* dan *cangkok*, siswa juga kerap mengalami kegagalan akibat kurangnya pemahaman teknik dan media tanam yang tepat, yang menimbulkan frustrasi mendalam bagi mereka (Agustina et al., 2021; Sulistyowati et al., 2025; Utami et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu telah berupaya keras untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi perkembangbiakan tumbuhan melalui berbagai inovasi metode. Terdapat laporan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara kognitif, namun pola pembelajaran tersebut biasanya masih terpaku pada kendali penuh



guru sehingga siswa tetap mengalami kesulitan saat harus melakukan praktik mandiri di rumah. Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media video eksperimen mampu memicu minat belajar siswa dalam durasi singkat, tetapi sayangnya belum mampu menggantikan esensi dari pengalaman belajar langsung karena posisi siswa tetap bersifat pasif sebagai penonton. Temuan-temuan ilmiah tersebut menegaskan bahwa meskipun terdapat peningkatan pada aspek minat atau nilai tertentu, proses pembelajaran secara keseluruhan masih belum sepenuhnya bersifat kontekstual. Siswa belum dioptimalkan keterlibatan aktifnya dalam menjalankan tahapan proses ilmiah yang utuh mulai dari pengamatan hingga pelaporan hasil yang akurat. Ketergantungan pada alat peraga pasif dan media digital searah membuat pemahaman siswa terhadap siklus hidup tumbuhan tetap berada pada level hafalan semata tanpa ada internalisasi makna yang mendalam. Dibutuhkan sebuah terobosan metode yang mampu mengintegrasikan teori dengan praktik lapangan secara simultan dan berkelanjutan bagi siswa di tingkat dasar.

Kondisi empiris di lapangan memperkuat urgensi perubahan ini, sebagaimana terlihat pada data hasil belajar siswa di SD Negeri 22 Banda Aceh. Berdasarkan wawancara dengan wali kelas 4B pada 10 Juni 2025, hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan tercatat masih sangat rendah. Mayoritas siswa belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sebesar 75, yang menunjukkan kegagalan dalam penguasaan kompetensi dasar yang sangat fundamental. Guru mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif seperti *Project Based Learning* masih belum optimal karena keterbatasan waktu dan sarana pendukung di sekolah. Padahal, model tersebut menekankan keterlibatan aktif siswa melalui penyelesaian proyek yang berkaitan erat dengan permasalahan dunia nyata di lingkungan mereka. Ketika model berbasis proyek ini dipadukan dengan metode *fieldtrip*, siswa tidak hanya belajar di dalam ruang kelas yang sempit, tetapi juga memperoleh pengalaman autentik melalui pengamatan langsung di alam. Siswa dapat melihat, menanam, mencangkok, dan merawat tumbuhan secara mandiri di bawah bimbingan guru yang berperan sebagai fasilitator sabar. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk secara langsung mengaitkan konsep teoretis dengan fenomena biologis yang nyata sehingga pembelajaran menjadi jauh lebih bermakna dan berorientasi pada pengembangan keterampilan proses sains yang berkelanjutan.

Beberapa penelitian relevan menunjukkan potensi besar dari gabungan pendekatan berbasis proyek dan kunjungan lapangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Pembelajaran berbasis masalah dengan metode *fieldtrip* dilaporkan mampu meningkatkan nilai siswa meskipun terkadang menghadapi kendala teknis dalam pelaksanaannya di lapangan (Muchsin et al., 2021; Prasanti & Karimah, 2021; Saefudin et al., 2022). Metode ini memberikan dampak positif terhadap perkembangan karakter dan kemandirian siswa sekolah dasar saat berinteraksi langsung dengan alam terbuka. Namun demikian, kajian yang secara khusus mengintegrasikan model proyek dengan *fieldtrip* pada materi perkembangbiakan tumbuhan di kelas 4 masih tergolong sangat terbatas secara nasional. Penelitian ini memiliki nilai kebaruan pada penerapan model *Project Based Learning* berbasis *fieldtrip* sebagai solusi atas tuntutan pembelajaran yang kontekstual dan dinamis di era modern. Fokus utamanya adalah meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui pengalaman langsung yang menyenangkan di lingkungan sekolah. Inovasi ini diharapkan mampu mengubah persepsi siswa terhadap sains dari sekadar hafalan menjadi sebuah petualangan ilmiah yang nyata. Dengan meminimalkan kesenjangan antara teori dan praktik, penelitian ini bertujuan mengoptimalkan respon siswa terhadap proses belajar



yang memberdayakan potensi diri mereka. Hasil akhirnya diharapkan mampu menjadi referensi strategis bagi pengembangan kurikulum masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu, secara spesifik menggunakan model *one-group pretest-posttest design* untuk mengukur efektivitas intervensi pembelajaran. Rancangan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membandingkan kompetensi siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) yang diintegrasikan dengan metode *fieldtrip*. Lokasi penelitian bertempat di SD Negeri 22 Banda Aceh, dengan populasi mencakup seluruh siswa kelas empat di sekolah tersebut. Penentuan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, di mana kelas IV-B yang berjumlah 29 siswa dipilih sebagai subjek penelitian. Fokus utama perlakuan adalah melibatkan aktif siswa dalam proyek nyata yang mencakup observasi lapangan, praktik mencangkok, stek, serta penanaman tunas dan umbi di lingkungan sekolah, yang bertujuan untuk mengkonkretkan konsep perkembangbiakan tumbuhan yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang bermakna.

Proses pengumpulan data dilaksanakan menggunakan tiga teknik utama, yaitu observasi, tes hasil belajar, dan angket respons. Observasi dilakukan secara langsung untuk memantau keterlibatan dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen tes yang digunakan terdiri dari *pretest* dan *posttest* dengan format soal pilihan ganda dan esai yang telah divalidasi oleh ahli, dirancang untuk mengukur kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa (C3–C6) sesuai indikator pembelajaran IPAS. Selain itu, angket dengan skala *Likert* lima poin didistribusikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai guna menggali persepsi siswa terhadap metode yang diterapkan, mencakup aspek motivasi, minat, dan pemahaman materi. Sinergi ketiga instrumen ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran komprehensif mengenai dampak intervensi terhadap ranah kognitif maupun afektif siswa.

Analisis data dilakukan melalui serangkaian uji statistik yang sistematis untuk memastikan keakuratan interpretasi hasil. Tahap awal melibatkan uji normalitas *Shapiro-Wilk* mengingat jumlah sampel yang relatif kecil (kurang dari 50), guna memverifikasi apakah data terdistribusi normal. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk menentukan signifikansi perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*. Selain itu, efektivitas peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan indeks *N-Gain* untuk mengkategorikan tingkat peningkatan kompetensi siswa, apakah berada pada level rendah, sedang, atau tinggi. Data angket respons diolah secara deskriptif persentase untuk mengukur tingkat penerimaan siswa terhadap model pembelajaran. Seluruh prosedur analisis ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian secara objektif dan terukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IVB SD Negeri 22 Banda Aceh selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan pretest, pertemuan kedua dan ketiga untuk penerapan pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis *fieldtrip*, dan pertemuan keempat untuk pelaksanaan posttest serta pengisian angket respon siswa. Data hasil penelitian meliputi hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, uji statistik, respon siswa, serta uji efektivitas peningkatan hasil belajar.

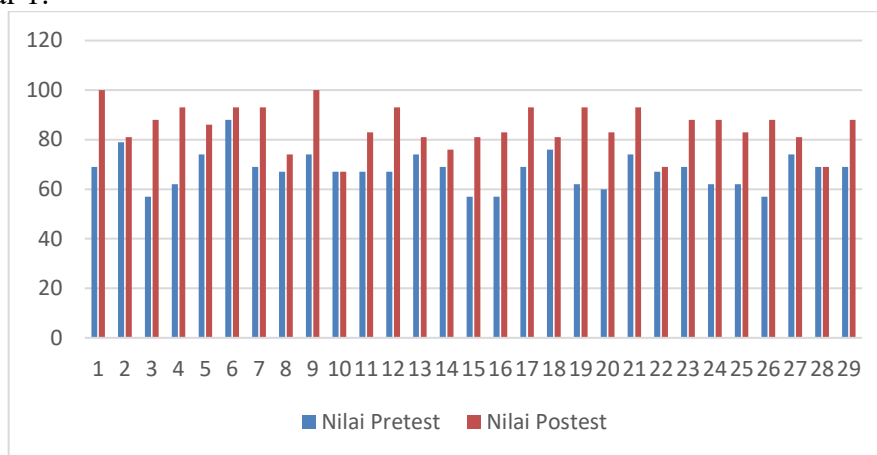
Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh melalui tes pretest dan posttest pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Ringkasan hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Belajar Siswa Pretest dan Posttest

Tes	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Kategori
Pretest	57	88	67,82	Belum tuntas
Posttest	69	100	85,13	Tuntas

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model PjBL berbasis fieldtrip. Secara visual, perbedaan hasil belajar pretest dan posttest ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan terhadap data pretest dan posttest menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Hasil uji menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik menggunakan uji-t berpasangan.

Uji Hipotesis (Paired Sample t-Test)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dua sampel berpasangan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Ringkasan hasil uji-t disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	Rata-rata	t hitung	df	Sig. (2-tailed)
Pretest–Posttest	-17,31	-8,647	28	0,000

Tabel 2 hasil uji menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa setelah penerapan model PjBL berbasis fieldtrip.

Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Respon siswa terhadap penerapan model PjBL berbasis fieldtrip diperoleh melalui angket skala Likert. Ringkasan hasil respon siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Respon Siswa terhadap Model PjBL Berbasis Fieldtrip

Jumlah Siswa	Rata-rata Skor (%)	Kategori
29	84,07	Baik

Pada tabel 3 hasil ini menunjukkan bahwa secara umum siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran, ditinjau dari aspek minat, keterlibatan, dan pemahaman materi melalui kegiatan proyek dan pembelajaran di luar kelas.

Uji N-Gain

Efektivitas peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan uji N-Gain. Ringkasan hasil uji N-Gain disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain

Indeks N-Gain Rata-rata	Persentase (%)	Kategori
0,51	51,88	Sedang

Tabel 4 hasil uji N-Gain menunjukkan bahwa penerapan model PjBL berbasis fieldtrip memberikan peningkatan hasil belajar pada kategori sedang.

Pembahasan

Analisis statistik terhadap hasil belajar siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan kegiatan lapangan. Temuan empiris dari uji t berpasangan menegaskan bahwa intervensi pedagogis ini memiliki dampak nyata terhadap kognisi siswa, dengan nilai signifikansi yang jauh di bawah ambang batas kesalahan. Kenaikan rata-rata nilai dari kondisi awal yang belum tuntas menjadi kondisi akhir yang melampaui kriteria ketuntasan minimal mengindikasikan bahwa model pembelajaran ini berhasil menjembatani kesenjangan pemahaman konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Keberhasilan ini tidak lepas dari sinergi antara tugas proyek yang menantang kemampuan berpikir kritis siswa dengan pengalaman langsung di lapangan yang memperkaya skemata kognitif mereka. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar tidak cukup hanya mengandalkan transfer pengetahuan satu arah, melainkan membutuhkan keterlibatan aktif siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi langsung dengan objek belajar (Djafar et al., 2025; Kaize et al., 2025; Wotheysen et al., 2025; Yaswinda et al., 2023; Yunaini & Winingsih, 2022).

Dukungan literatur memperkuat temuan ini, di mana konsistensi hasil penelitian dengan studi-studi terdahulu menegaskan validitas eksternal dari model pembelajaran berbasis proyek. Sejumlah penelitian yang relevan telah mendokumentasikan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan literasi sains dan keterampilan kolaboratif siswa secara simultan. Keunggulan model ini terletak pada kemampuannya untuk menghadirkan konteks nyata ke dalam ruang kelas, sehingga materi pelajaran tidak lagi terasa asing atau terpisah dari kehidupan sehari-hari siswa. Ketika siswa diajak untuk mengamati, menanya, dan mencoba langsung di lapangan, mereka tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga memahami proses dan keterkaitan antar konsep secara mendalam. Fenomena ini sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman langsung sebagai fondasi pembentukan pengetahuan yang bermakna dan bertahan lama dalam memori jangka panjang siswa (Kurniawan & Andromeda, 2025; Nuriza et al., 2025; Sidik, 2023; Yuliana et al., 2025).

Respons afektif siswa yang terekam melalui angket menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat positif terhadap model pembelajaran ini. Antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, mulai dari perencanaan proyek hingga pelaksanaan kunjungan lapangan, menjadi indikator kuat bahwa motivasi intrinsik siswa telah berhasil dibangkitkan. Keterlibatan emosional ini sangat krusial karena motivasi merupakan bahan bakar utama dalam proses belajar. Ketika siswa merasa senang dan tertarik, hambatan psikologis dalam belajar sains, seperti rasa takut salah atau persepsi bahwa sains itu sulit, dapat diminimalisir. Tingginya



skor respons siswa juga menyiratkan bahwa variasi metode pembelajaran yang keluar dari rutinitas kelas konvensional mampu menyegarkan suasana belajar dan meningkatkan atensi siswa, yang pada gilirannya berkontribusi positif terhadap pencapaian hasil belajar yang optimal (Arwani et al., 2025; SARI et al., 2025; Ulya et al., 2026; Yulianti et al., 2022).

Efektivitas model pembelajaran ini juga terukur secara kuantitatif melalui indeks gain ternormalisasi yang berada pada kategori sedang. Angka ini memberikan gambaran objektif bahwa meskipun terjadi peningkatan yang signifikan, masih terdapat ruang untuk optimalisasi lebih lanjut. Kategori sedang ini mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti durasi waktu pelaksanaan yang terbatas, kompleksitas materi, atau adaptasi siswa terhadap cara belajar baru yang menuntut kemandirian lebih tinggi. Namun demikian, capaian ini tetap merupakan indikator keberhasilan yang patut diapresiasi, mengingat transisi dari pembelajaran pasif ke aktif sering kali membutuhkan waktu penyesuaian. Nilai gain ini juga menjadi dasar evaluasi bagi guru untuk terus menyempurnakan rancangan pembelajaran, misalnya dengan memberikan *scaffolding* atau bantuan bertahap yang lebih intensif pada tahap-tahap awal proyek agar siswa dapat mencapai potensi maksimalnya (Heryanti, 2020; Masrihah, 2022; Panjaitan et al., 2020; Pramudianti et al., 2023).

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan implikasi praktis yang penting bagi pengembangan kurikulum dan strategi pengajaran di sekolah dasar. Integrasi antara pembelajaran berbasis proyek dan *fieldtrip* terbukti menjadi alternatif yang menjanjikan untuk mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada siswa sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama terkait dengan cakupan materi yang spesifik dan sampel yang terbatas pada satu kelas di satu sekolah. Generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas model ini pada materi sains lainnya atau pada jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengkaji dampak jangka panjangnya terhadap retensi pengetahuan dan pengembangan karakter siswa, guna memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai potensi model pembelajaran ini dalam meningkatkan kualitas pendidikan sains di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbasis *fieldtrip* mampu menjawab permasalahan pembelajaran IPAS di sekolah dasar yang selama ini cenderung bersifat konvensional dan kurang kontekstual. Melalui keterlibatan siswa dalam proyek nyata yang terintegrasi dengan pengalaman belajar di lingkungan sekitar, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada proses membangun pengetahuan secara aktif dan bermakna. Implementasi PjBL berbasis *fieldtrip* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa mengaitkan konsep teoretis dengan fenomena biologis yang mereka amati dan praktikkan secara langsung, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan tidak sekadar bersifat hafalan. Selain itu, keterlibatan siswa dalam kerja kelompok, pengamatan lapangan, dan penyusunan laporan proyek berkontribusi pada berkembangnya keterampilan proses sains, sikap ilmiah, serta kemampuan kolaborasi yang merupakan bagian dari tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Respon siswa yang positif terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa PjBL berbasis *fieldtrip* tidak hanya efektif dari aspek kognitif, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan belajar siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang



kontekstual dan berorientasi pengalaman nyata lebih sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran IPAS yang menuntut pemahaman konsep melalui pengamatan langsung. Berdasarkan hasil penelitian ini, penerapan model PjBL berbasis fieldtrip berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif strategi pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan berbasis konteks. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, memperluas cakupan materi, serta mengkaji dampak jangka panjang penerapan PjBL berbasis fieldtrip terhadap keterampilan berpikir kritis dan literasi sains siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih inovatif, bermakna, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Rahayu, Y. S., & Yuliani, Y. (2021). The effectiveness of SW (Student Worksheets) based on STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) to train students' creative thinking skills. *SEJ (Science Education Journal)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.21070/sej.v5i1.1346>
- Arwani, W. N. M., Suswanto, H., Ramadhani, S., Nisrina, S. H., Azizah, S. M. N., Nurkolis, V., & Setyawan, W. D. (2025). Implementasi penggunaan media Quizziz terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran informatika SMA Negeri 4 Malang. *LEARNING Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 1870. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.6573>
- Carsono, A., Heliawati, H., & Permana, I. (2025). Pembelajaran pemisahan campuran garam berbasis STEM dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif siswa SMP Negeri 36 Jakarta. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 945. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.6117>
- Djafar, D. P. D., Panai, A. H., Kudus, K., Nurfadiah, N., & Arif, R. M. (2025). Pengaruh penggunaan model problem based learning berbantuan media flipbook terhadap hasil belajar siswa pada materi IPAS di kelas III SDN 4 Tomilito. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 1024. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.6444>
- Hasmawaty, H., Usman, U., & Intisari, I. (2023). Improving children's science skills through play activities in outdoor play. *TEMATIK Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.26858/tematik.v9i1.47953>
- Heryanti, A. D. (2020). Pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan pemahaman konsep energi dan keterampilan berpikir kreatif melalui proyek PLTMH. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 77. <https://doi.org/10.25157/wa.v7i1.3241>
- Kaize, B. R., Sulistyowati, R. W., & Suteki, M. (2025). Eksplorasi kearifan lokal Papua Selatan sebagai basis pengembangan media pembelajaran IPA kontekstual pada jenjang PAUD dan sekolah dasar. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(4), 1645. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7545>
- Kurniawan, R., & Andromeda, A. (2025). Efektivitas LKPD larutan penyangga berbasis guided inquiry learning terintegrasi etnosains untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia peserta didik fase F SMA. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1294. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6677>



- Kusrianto, W., Lasmawan, I. W., Suharta, I. G. P., & Widiana, I. W. (2025). Transforming science learning with digital-based deep learning for junior high school students. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 1223. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6681>
- Masrikhah, R. (2022). Pembelajaran proyek, tingkatkan pemahaman dan P5 dalam tema perubahan dan pelestarian lingkungan mapel biologi SMA Negeri 4 Semarang. *MAJALAH LONTAR*, 34(3), 73. <https://doi.org/10.26877/ltr.v34i3.14245>
- Muchsin, A., Nurfadilah, Z., Riandi, R., & Supriatno, B. (2021). Efektivitas metode field trip dengan aplikasi PlantNet pada materi Spermatophyta sebagai alternatif inovasi pembelajaran. *BIODIK*, 7(3), 20. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i2.13126>
- Nuriza, R., Salim, M., & Hartono, B. S. (2025). Integrasi edupreneurship dalam kurikulum pendidikan dasar untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 1044. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.8054>
- Panjaitan, K., Saragih, A. H., & Purba, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis generic green skill in project based learning pada menggambar teknik berbantuan CAD. *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN*, 7(2), 203. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v7i2.23247>
- Pramudianti, M., Huda, C., Kusumaningsih, W., & Wati, C. E. (2023). Kefektifan implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada muatan pelajaran PPKn siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1315. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4978>
- Prasanti, D., & Karimah, K. E. (2021). Communication process in field trip as a learning method for PAUD children in Bandung. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 328. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.912>
- Putri, A., & Malichatin, H. (2025). Penerapan proyek mini berbasis STEM: Pembuatan biopestisida dari kulit jeruk untuk meningkatkan literasi sains dan kesadaran lingkungan siswa SMP. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(4), 1958. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.6116>
- Saefudin, S., Permana, A. W., & Amprasto, A. (2022). Field trips based on a focused strategy to stimulate the improvement of students' problem-solving skills on ecosystem materials. *JURNAL BIOEDUKATIKA*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v10i1.20875>
- Sari, J. N., Safitri, D., & Saipiatuddin, S. (2025). Implementasi media pembelajaran articulate storyline 3 berbasis kontekstual ekopedagogik dalam meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VIII di SMP Citra Alam. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1685. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8561>
- Sidik, M. S. M. (2023). Penerapan pembelajaran konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas VIII B SMP Negeri 2 Peterongan. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.51878/science.v3i1.2042>
- Sulistiyowati, R. W., Suteki, M., & Harmawati, D. (2025). Agrosience kidslab sebagai inovasi integratif kebun sekolah, eksperimen IPA, dan bank benih mini untuk ketahanan pangan dan kemandirian anak Papua. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 683. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7355>



- Sunaryo, S., & Lukman, L. (2023). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan saintifik model discovery learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 4010. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6505>
- Ulya, S. A., Zarin, K. I. U., Azizah, I. W., Ilham, A. R. F., & Malihah, N. (2026). Optimalisasi greenhouse sekolah sebagai laboratorium hidup berbasis QR code SMP Negeri 10 Salatiga. *COMMUNITY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 295. <https://doi.org/10.51878/community.v6i1.8947>
- Utami, A. D., Cahya, M. A. N., Elfatma, O., & Setiawan, K. (2020). Urban farming: Teknologi vertikultur limbah plastik untuk mewujudkan sekolah dasar berbasis green school. *PRIMA Journal of Community Empowering and Services*, 4(2), 64. <https://doi.org/10.20961/prima.v4i2.41402>
- Wotheysen, R., Rabiudin, R., & Husna, R. L. (2025). Penggunaan metode discovery learning dalam kegiatan praktikum untuk meningkatkan keterampilan berpikir analitis peserta didik sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1311. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6532>
- Yaswinda, Y., Putri, D. M. E., & Irsakinah, I. (2023). Pembelajaran sains berbasis pemanfaatan lingkungan untuk peningkatan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 94. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.2842>
- Yuliana, Y., Jasiah, J., & Rahmad, R. (2025). Pengaruh penerapan model problem based learning (PBL) berbantu media pembelajaran liveworksheets terhadap hasil belajar siswa kelas IV MIN 2 Kota Palangka Raya. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(4), 1882. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7481>
- Yulianti, U., Julia, J., & Febriani, M. (2022). Analisis kompetensi pedagogik guru pada pelaksanaan blended learning. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1570. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2164>
- Yunaini, N., & Winingsih, D. Y. (2022). Implikasi perkembangan kognitif dalam pembelajaran di sekolah dasar. *CENDEKLAWAN*, 4(2), 78. <https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v4i2.257>