

PENINGKATAN LITERASI SAINS MELALUI PROJEK BASED LEARNING PADA SISWA KELAS V MI NURUL ITTIHAD KOTA JAMBI

Safa Ulkarmila¹, Donal Saputra², Ilyas Idris³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

safakamilahsafa@gmail.com¹, donalsaputra@uinjambi.ac.id²,

ilyasidris@uinjambi.ac.id³

ABSTRACT

Scientific literacy is one of the essential competencies that needs to be developed in elementary school students to support critical thinking skills, problem solving, and decision making based on scientific evidence. However, teacher-centered learning processes have caused students' involvement in science learning to remain suboptimal, so their scientific literacy still needs to be improved. This study aimed to improve the scientific literacy of fifth-grade students at MI Nurul Ittihad, Jambi City, through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model. The study employed a Classroom Action Research (CAR) method using the Kemmis and McTaggart model, which consisted of planning, action, observation, and reflection stages. The research was conducted in two cycles with 19 fifth-grade students of MI Nurul Ittihad, Jambi City, as the subjects. Data were collected through observation, tests, and documentation, while the data were analyzed using quantitative descriptive and qualitative descriptive analysis. The results showed that the implementation of the Project Based Learning model was able to improve the quality of the learning process and students' scientific literacy skills. Teacher activity increased from 69.12% in Cycle I to 96.32% in Cycle II. Students' scientific literacy improved from 66.18% to 88.24%. The average learning outcome score also increased from 71.84 in the pre-cycle stage to 78.16 in Cycle I and 82.11 in Cycle II. The classical learning mastery percentage increased from 63.16% to 94.74%, indicating that the research success indicators had been achieved. Therefore, the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model was proven effective in improving students' scientific literacy in science learning in grade V of MI Nurul Ittihad, Jambi City.

Keywords: *scientific literacy, Project Based Learning, science learning, classroom action research, elementary school.*

ABSTRAK

Kemampuan literasi sains merupakan salah satu kompetensi esensial yang perlu dikembangkan pada peserta didik sekolah dasar untuk mendukung keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berdasarkan bukti ilmiah. Namun, proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran IPAS belum optimal sehingga kemampuan literasi sains masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian menggunakan

metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek sebanyak 19 siswa kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi, sedangkan data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kemampuan literasi sains siswa. Aktivitas guru meningkat dari 69,12% pada Siklus I menjadi 96,32% pada Siklus II. Kemampuan literasi sains siswa meningkat dari 66,18% menjadi 88,24%. Nilai rata-rata hasil belajar juga mengalami peningkatan dari 71,84 pada tahap prasiklus menjadi 78,16 pada Siklus I dan 82,11 pada Siklus II. Persentase ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 63,16% menjadi 94,74%, sehingga indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Dengan demikian, penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS di kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi.

Kata kunci: literasi sains, *Project Based Learning*, IPAS, penelitian tindakan kelas, sekolah dasa

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan secara konseptual, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, berkolaborasi, serta mampu memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kompetensi yang menjadi perhatian dalam pembelajaran abad ke-21 adalah literasi sains. Literasi sains merupakan kemampuan individu untuk memahami konsep-konsep ilmiah, menjelaskan fenomena berdasarkan bukti, mengevaluasi informasi secara kritis, serta menggunakan pengetahuan sains dalam mengambil keputusan yang tepat pada berbagai

situasi kehidupan. Oleh karena itu, kemampuan literasi sains perlu dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar agar peserta didik mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat serta menjadi warga negara yang mampu berpikir secara ilmiah. Menurut Sanjaya (2016), rendahnya kemampuan literasi sains tidak terlepas dari proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Pembelajaran cenderung menekankan penyampaian materi sehingga peserta didik lebih banyak menerima informasi daripada membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Akibatnya, peserta didik kurang terbiasa

melakukan penyelidikan, mengemukakan pendapat, bekerja sama dalam kelompok, maupun menghubungkan konsep-konsep sains dengan peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka (Nurhamidah&Nurachadijat,(2023).

Menurut bela (2022), pembelajaran seharusnya dirancang agar peserta didik terlibat aktif dalam mengamati, menanya, mengeksplorasi dan menghasilkan karya sebagai bentuk penerapan pengetahuan yang telah dipelajari (Gading Ananta Putra Adel bertus, 2025). Salah satu model pembelajaran yang dinilai mampu mewujudkan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model ini menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran melalui penyelesaian proyek yang berkaitan dengan permasalahan nyata. Selama proses pembelajaran, peserta didik dilibatkan dalam kegiatan merencanakan proyek, mencari informasi, melakukan penyelidikan, menyusun produk, serta mempresentasikan hasilnya. Melalui tahapan tersebut, peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehing-

ga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta literasi sains. Menurut Indriani & Saputra (2026). *Project Based Learning* efektif dalam meningkatkan literasi sains peserta didik dan *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan literasi sains peserta didik. bahwa pembelajaran berbasis proyek membantu peserta didik memahami konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman langsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak pada peningkatan kemampuan literasi sains.

Menurut Ulfiani, Sahabuddin, dan Sayidiman (2023). sebagian besar penelitian mengenai *Project Based Learning* masih menggunakan desain eksperimen atau kuasi eksperimen yang berfokus pada perbandingan hasil belajar. Penelitian tindakan kelas yang mengkaji proses perbaikan pembelajaran melalui penerapan *Project Based Learning* untuk meningkatkan literasi sains peserta didik, khususnya pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah, masih relatif terbatas. Padahal, penelitian tindakan kelas penting dilakukan sebagai

upaya reflektif guru dalam memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan sehingga peningkatan literasi sains peserta didik dapat dicapai secara optimal Nurjanah (2026).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi, ditemukan bahwa proses pembelajaran IPAS masih didominasi oleh guru sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum optimal. Peserta didik masih kurang aktif dalam bertanya, berdiskusi, melakukan penyelidikan, maupun menghubungkan konsep-konsep sains dengan permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif melalui kegiatan proyek sehingga mereka dapat membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar secara langsung.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa

kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif solusi dalam memperbaiki proses pembelajaran IPAS sekaligus meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Hasil refleksi pada siklus pertama digunakan sebagai dasar perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya hingga indikator keberhasilan penelitian tercapai.

Penelitian dilaksanakan di kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang

berjumlah 19 orang, terdiri atas siswa laki-laki dan perempuan. Objek penelitian adalah peningkatan literasi sains melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran IPAS.

Prosedur penelitian meliputi empat tahapan. Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen penelitian, media pembelajaran, serta perangkat penilaian yang disesuaikan dengan sintaks *Project Based Learning*. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada pembelajaran IPAS melalui kegiatan menentukan pertanyaan mendasar, merancang proyek, menyusun jadwal pelaksanaan, memantau pelaksanaan proyek, menguji hasil proyek, dan melakukan evaluasi pengalaman belajar. Tahap observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Selanjutnya, tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi hasil tindakan pada setiap siklus sebagai dasar

perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan literasi sains peserta didik sebelum dan sesudah tindakan pada setiap siklus. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan, daftar hadir, hasil pekerjaan peserta didik, serta dokumen pendukung lainnya.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas peserta didik, tes literasi sains, rubrik penilaian proyek, dan lembar dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran sesuai sintaks *Project Based Learning*, sedangkan tes literasi sains digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menjelaskan fenomena ilmiah, menginterpretasikan data dan bukti ilmiah, serta menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Data kuantitatif dianalisis melalui perhitungan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik pada setiap siklus. Sementara itu, data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan tindakan.

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila terjadi peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik pada setiap siklus dan minimal 80% peserta didik mencapai nilai sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran melalui model *Project Based Learning* berada pada kategori baik atau sangat baik berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik. Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian yang dianggap perlu untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Hasil Pelaksanaan Prasiklus

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus, yakni Siklus I dan Siklus II. Masing-masing siklus mencakup empat tahapan pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Seluruh tahapan tersebut dirancang dan dilaksanakan secara berurutan untuk mengkaji efektivitas penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan literasi sains peserta didik kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi. Berdasarkan temuan penelitian, penerapan model tersebut memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran maupun capaian belajar peserta didik. Pada tahap prasiklus, pembelajaran masih berlangsung secara tradisional dengan dominasi metode ceramah. Guru berperan sebagai sumber utama informasi, sedangkan peserta didik lebih banyak berada pada posisi penerima informasi secara pasif. Situasi ini menyebabkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum optimal, terutama dalam aktivitas berdiskusi, bertanya, melakukan observasi, me-

nyelidiki permasalahan, serta mengaitkan materi dengan pengalaman kontekstual. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang bermakna dan perkembangan literasi sains peserta didik belum menunjukkan hasil yang maksimal.

Kondisi rendahnya partisipasi peserta didik pada tahap prasiklus juga tercermin dari hasil belajar yang belum memadai. Nilai rata-rata hasil belajar pada prasiklus tercatat sebesar 71,84 dengan persentase ketuntasan belajar 63,16%. Capaian tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Temuan ini menjadi landasan perlunya tindakan perbaikan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada peserta didik. Dengan demikian, prasiklus dapat dipahami sebagai kondisi awal yang memperlihatkan bahwa pembelajaran IPAS masih memerlukan inovasi agar mampu menumbuhkan literasi sains peserta didik secara lebih efektif.

Hasil Pelaksanaan siklus I

Pada Siklus I, proses pembelajaran mulai diarahkan dengan penera-

pan sintaks *Project Based Learning* secara lebih sistematis. Kegiatan pembelajaran diawali dengan perumusan pertanyaan mendasar yang relevan dengan materi, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan rancangan proyek, penetapan jadwal kegiatan, pelaksanaan proyek, pemantauan proses pengerjaan, presentasi hasil, serta evaluasi terhadap pengalaman belajar. Melalui rangkaian tersebut, peserta didik diarahkan untuk belajar secara aktif, mandiri, dan kolaboratif.

Pelaksanaan Siklus I menunjukkan adanya perkembangan yang cukup signifikan dibandingkan tahap prasiklus. Peserta didik mulai terlibat dalam diskusi kelompok, mengamati permasalahan yang disajikan, serta berupaya menyelesaikan proyek sesuai arahan guru. Selain itu, mereka juga mulai memperlihatkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi terhadap materi yang dipelajari. Walaupun pada awal penerapan masih terdapat peserta didik yang belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis proyek, secara umum suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif.

Hal ini mengindikasikan bahwa model PjBL mampu mendorong peningkatan partisipasi peserta didik da-

lam proses pembelajaran. Hasil observasi pada Siklus I menunjukkan bahwa aktivitas guru mencapai 69,12% dan kemampuan literasi sains peserta didik mencapai 66,18%. Nilai rata-rata hasil belajar juga mengalami peningkatan menjadi 78,16. Peningkatan tersebut menegaskan bahwa penerapan *Project Based Learning* mulai memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Namun demikian, hasil yang diperoleh belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian. Masih ditemukan beberapa kendala, seperti keterlibatan peserta didik yang belum merata, pengelolaan waktu yang belum optimal, serta intensitas bimbingan guru yang masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pada Siklus II agar hasil yang dicapai menjadi lebih optimal.

Pelaksanaan Siklus II

Pada Siklus II, guru melakukan sejumlah perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I. Perbaikan tersebut bertujuan untuk mengatasi hambatan yang muncul pada siklus sebelumnya sekaligus menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Be-

berapa langkah yang ditempuh antara lain memberikan pendampingan yang lebih intensif kepada peserta didik selama proses pengerjaan proyek, mengelola kerja kelompok secara lebih terstruktur, memberikan ruang yang lebih luas bagi peserta didik untuk berdiskusi dan mempresentasikan hasil proyek, serta memperkuat pemahaman terhadap materi yang belum dikuasai secara menyeluruh.

Implementasi perbaikan pada Siklus II memberikan dampak yang sangat positif terhadap proses pembelajaran. Peserta didik tampak lebih percaya diri, lebih aktif, dan lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar. Mereka mampu bekerja sama dengan lebih baik dalam kelompok, menyampaikan pendapat secara lebih terbuka, serta menjelaskan hasil proyek dengan lebih sistematis. Selain itu, peserta didik juga menunjukkan peningkatan dalam memahami konsep sains dan menghubungkannya dengan fenomena dalam kehidupan nyata. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan keaktifan peserta didik, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual mereka terhadap materi IPAS.

Hasil observasi pada Siklus II memperlihatkan peningkatan yang sangat signifikan. Aktivitas guru meningkat menjadi 96,32%, kemampuan literasi sains peserta didik meningkat menjadi 88,24%, dan nilai rata-rata hasil belajar naik menjadi 82,11. Ketuntasan belajar klasikal juga mencapai 94,74%, yang berarti hampir seluruh peserta didik telah memenuhi standar ketuntasan belajar. Capaian tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi. Dengan demikian, Siklus II dapat dinyatakan berhasil memperbaiki kelemahan yang terdapat pada Siklus I sekaligus membuktikan efektivitas penerapan model *Project Based Learning* dalam meningkatkan literasi sains peserta didik.

PEMBAHASAN

Peningkatan Literasi Sains melalui *Project Based Learning*

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan literasi sains peserta didik kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi. Peningkatan tersebut terjadi karena model PjBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk

memperoleh pengalaman belajar secara langsung yang berkaitan dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik tidak hanya diarahkan untuk memahami konsep secara teoritis, tetapi juga dilibatkan dalam kegiatan mengamati, meneliti, berdiskusi, dan menghasilkan produk sebagai bentuk penyelesaian masalah. Proses ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik dapat mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari.

Literasi sains mencakup kemampuan memahami konsep ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, serta menggunakan pengetahuan sains dalam pengambilan keputusan. Melalui *Project Based Learning*, kemampuan tersebut dapat berkembang karena peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, mencari informasi, mengolah data, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Oleh sebab itu, peningkatan literasi sains dalam penelitian ini tidak hanya tercermin dari skor tes, tetapi juga dari perubahan sikap dan keterampilan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran

Salah satu dampak positif yang paling menonjol dari penerapan *Project Based Learning* adalah meningkatnya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Pada awalnya, peserta didik cenderung pasif karena terbiasa menerima penjelasan langsung dari guru. Namun setelah model PjBL diterapkan, mereka mulai terlibat dalam berbagai aktivitas belajar yang menuntut partisipasi aktif. Peserta didik dilatih untuk mencari informasi, mengajukan pertanyaan, berdiskusi dengan anggota kelompok, menyusun langkah kerja, menyelesaikan tugas proyek, dan mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Keaktifan tersebut sangat penting dalam pembelajaran IPAS karena materi yang dipelajari tidak hanya menuntut hafalan, tetapi juga pemahaman konsep dan kemampuan menerapkan pengetahuan. Ketika peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar, mereka cenderung lebih mudah memahami materi dan menyimpannya dalam memori jangka panjang. Selain itu, kegiatan kerja kelompok juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan sosial, seperti kerja sama,

tanggung jawab, saling menghargai pendapat, dan komunikasi yang efektif. Seluruh keterampilan tersebut mendukung perkembangan literasi sains secara komprehensif.

Hasil penelitian ini selaras dengan pendapat Grant (2002) yang menyatakan bahwa *Project Based Learning* menyediakan pengalaman belajar autentik sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung. Dalam pembelajaran seperti ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif mencari, mengolah, dan menerapkan informasi tersebut dalam konteks yang nyata. Kondisi tersebut menjadikan proses belajar lebih bermakna dan mudah dipahami Maysarah(2026).

Selain itu, Krajcik dan Blumenfeld (2006) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi karena peserta didik terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran Miharja (2026). Pendapat tersebut sangat relevan dengan hasil penelitian peningkatan pada aktivitas peserta didik dan kemampuan literasi sains mere-

ka. Dengan demikian, temuan penelitian ini memperkuat teori bahwa *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, termasuk literasi sains. Hasil penelitian ini juga didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *Project Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan literasi sains peserta didik. Ulfiani, Sahabuddin, dan Sayidiman (2023) menemukan bahwa *Project Based Learning* mampu meningkatkan literasi sains peserta didik melalui pembelajaran yang aktif dan kontekstual.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketika peserta didik diberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam proyek, mereka lebih mudah memahami konsep sains dan lebih mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari NADIA EKA, (2026). Maman (2026). juga menyatakan bahwa *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan literasi sains. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian ini, karena peserta didik dalam penelitian ini termasuk menunjukkan peningkatan dalam memahami tentang ma-

salah dan menyelesaikan tugas proyek secara mandiri maupun berkelompok. Selain itu, Dwiyanti, Musyaffa, dan Nurhasanah (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek membantu peserta didik memahami konsep ilmiah dengan lebih baik karena mereka belajar melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya berdiri secara mandiri, tetapi juga memperkuat temuan-temuan penelitian terdahulu yang relevan Darmawan (2026).

Peningkatan Aktivitas Guru

Selain peserta didik, aktivitas guru juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus I, aktivitas guru masih berada pada kategori cukup baik karena guru masih beradaptasi dengan penerapan model *Project Based Learning*. Beberapa langkah pembelajaran belum terlaksana secara optimal, terutama dalam hal pemerataan bimbingan kepada peserta didik dan pengelolaan waktu pembelajaran. Namun setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, guru menjadi lebih terampil dalam melaksanakan setiap tahapan PjBL

pada Siklus II. Peningkatan aktivitas guru hingga mencapai 96,32% menunjukkan bahwa guru mampu mengelola pembelajaran dengan sangat baik. Guru lebih aktif dalam memberikan arahan, memfasilitasi diskusi, memantau kerja kelompok, serta memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari. Ketika guru mampu menjalankan perannya secara optimal, peserta didik juga menjadi lebih mudah mengikuti pembelajaran dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh model yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengimplementasikan model tersebut secara tepat dan konsisten.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa Peningkatan Literasi Sains melalui *Project Based Learning* pada Siswa Kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi menunjukkan hasil yang positif. Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran IPAS

melalui kegiatan mengamati, menyelidiki, berdiskusi, bekerja sama, serta menghasilkan dan mempresentasikan proyek sebagai bentuk penerapan konsep-konsep sains. Pembelajaran berbasis proyek memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga siswa dapat menghubungkan konsep ilmiah dengan permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan literasi sains tersebut juga diikuti oleh perbaikan kualitas proses pembelajaran. Aktivitas guru mengalami peningkatan dari 69,12% pada Siklus I menjadi 96,32% pada Siklus II, sedangkan kemampuan literasi sains siswa meningkat dari 66,18% menjadi 88,24%. Selain itu, nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 71,84 pada tahap prasiklus menjadi 78,16 pada Siklus I dan 82,11 pada Siklus II. Persentase ketuntasan belajar klasikal juga mengalami peningkatan dari 63,16% pada tahap prasiklus menjadi 94,74% pada Siklus II, sehingga indikator keberhasilan penelitian telah tercapai.

Dengan demikian, *Project Based Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk

meningkatkan literasi sains siswa kelas V MI Nurul Ittihad Kota Jambi pada pembelajaran IPAS. Model ini tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, serta keterampilan menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, D., Putri, Y. C. A., & Mardikaningsih, R. (2026). Analisis Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar dan Menengah Pertama. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 11(1), 214–229.
- Gading Ananta Putra Adel bertus. (2025). *pengaruh model diskoverly learning terhadap peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik sekolah dasar*.
- Indriani, R., & Saputra, I. D. (2026). Penerapan Model PjBL (*Project Based Learning*) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Sma Kelas X Pada Materi Bioteknologi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02).
- Maman, M., Dewi, C., Dewanto, T. A., Husna, N., Koerniawan, I., Astuty, D., Angantyo, T. B., Yulianti, Y., & Suryana, A. (2026). Kajian Sistematis Literatur: Efektivitas Model Problem-Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran MIPA. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 4(3), 816–840.
- Maysarah, S., Armanto, D., & Saragih, S. (2026). *Model Ethno-Project Based Learning Berbantuan GeoGebra: Inovasi Pembelajaran Matematika untuk Penguatan Literasi Matematis dan Keterampilan Sosial*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.
- Miharja, A. G. N., Mustaji, M., & Dewi, U. (2026). Model Product Based Learning dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis dan Mengkreasi Poster Siswa SMP: Sebuah Systematic Literature Review. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(3), 1737–1752.
- NADIA EKA, S. (2026). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Etnosains Terhadap Literasi Sains Dan Kolaborasi Peserta Didik Pada Materi Bioteknologi*.
- Nurhamidah, S., & Nurachadijat, K. (2023). *Project Based Learning dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 42–50.
- Nurjanah, N., Pulungan, N. A., Syahwani, A. I., Hamda, Y. A., Wulandari, S., & Risaundi, D. D. (2026). Meta-Analisis Pengaruh *Project Based Learning* Berbantuan Media Digital Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Literasi Digital*, 6(2), 166–181.