TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN VIDEO INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KPS SISWA KELAS IV

Rifa'atul Mahmudiyah[1], Kiki fatkhiyani[2], Liyana Sunanto[3]
Universitas Darul Ma'arif Indramayu[1,2,3]
e-mail: rifaatulmahmudiyah26@gmail.com[1],fatkhiyani@gmail.com[2]
,lyana.sunanto@gmail.com[3]

Diterima: *20/09/2026*; Direvisi: *24/10/2026*; Diterbitkan: *03/11/2026*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar dan keterampilan proses sains (KPS) siswa kelas IV dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu. Permasalahan tersebut berkaitan dengan pembelajaran yang masih didominasi guru, keterbatasan penggunaan media pembelajaran, dan rendahnya keaktifan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar dan KPS melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media video interaktif. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan desain Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam tiga siklus. Subjek penelitian berjumlah 45 siswa kelas IV tahun ajaran 2025/2026. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan PBL meningkat dari 78,10% pada Siklus I menjadi 81,25% pada Siklus II dan 86,03% pada Siklus III. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 65 menjadi 73,31 dan 81,68, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 68,88% menjadi 80% dan 88,89%. Keterampilan proses sains juga meningkat dari 72,13% pada Siklus I menjadi 77,87% pada Siklus II dan 81,48% pada Siklus III. Dengan demikian, penerapan PBL berbantuan video interaktif menunjukkan peningkatan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa selama pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.
Kata Kunci: *Problem Based Learning, Video Interaktif, Keterampilan Proses Sains*

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning outcomes and science process skills (SPS) of fourth-grade students in Science and Social Studies (IPAS) at UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Karangampel District, Indramayu Regency, Indonesia. The problems were associated with teacher-centered instruction, limited use of instructional media, and low student engagement during learning activities. This study aimed to analyze improvements in students' learning outcomes and SPS through the implementation of the *Problem-Based Learning* (PBL) model supported by interactive video media. The study employed classroom action research using the Kemmis and McTaggart design, consisting of planning, action, observation, and reflection across three cycles. The participants were 45 fourth-grade students in the 2025/2026 academic year. Data were collected through observation and learning outcome tests and analyzed using descriptive quantitative analysis. The findings indicated that the implementation

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

of PBL improved from 78.10% in Cycle I to 81.25% in Cycle II and 86.03% in Cycle III. The mean learning outcome scores increased from 65 to 73.31 and 81.68, respectively, while classical learning mastery increased from 68.88% to 80% and 88.89%. Students' SPS also improved from 72.13% in Cycle I to 77.87% in Cycle II and 81.48% in Cycle III. These findings indicate that implementing PBL supported by interactive video media was accompanied by improvements in students' learning outcomes and science process skills throughout the classroom action research cycles in fourth-grade IPAS learning.
Keywords: *Problem Based Learning, Interactive Video, Science Process Skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar berperan penting dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan berpikir peserta didik sebagai fondasi untuk mengikuti proses pembelajaran pada jenjang berikutnya. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), siswa tidak hanya dituntut memahami konsep, tetapi juga perlu mengembangkan kemampuan mengamati fenomena, mengidentifikasi permasalahan, mengolah informasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh. Pembelajaran IPAS juga memiliki peran dalam membantu siswa memahami hubungan antara fenomena alam dan kehidupan sosial di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS di sekolah dasar perlu dirancang secara kontekstual dan berpusat pada siswa agar pengetahuan yang diperoleh tidak terbatas pada hafalan, tetapi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan pembelajaran IPAS perlu ditinjau melalui hasil belajar dan keterampilan proses sains (KPS) karena kedua aspek tersebut memberikan gambaran mengenai pencapaian siswa dari sisi penguasaan materi dan proses memperoleh pengetahuan. Hasil belajar menunjukkan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran setelah siswa mengikuti kegiatan belajar, sedangkan KPS berkaitan dengan kemampuan siswa melakukan kegiatan ilmiah, seperti mengamati, mengelompokkan, menginterpretasikan informasi, melakukan percobaan, dan menyimpulkan berdasarkan bukti. Kedua aspek tersebut saling berkaitan karena pemahaman konsep yang baik perlu didukung oleh kemampuan menggunakan informasi dan bukti untuk menjelaskan suatu fenomena.

Meskipun pembelajaran IPAS idealnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mengeksplorasi materi dan mengembangkan keterampilan ilmiah, kondisi pembelajaran di kelas IV UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu, menunjukkan adanya permasalahan yang perlu diperbaiki. Berdasarkan studi pendahuluan, pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru, penggunaan sumber belajar didominasi buku teks, dan kegiatan pembelajaran lebih banyak berupa latihan soal sederhana. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesempatan siswa untuk melakukan penyelidikan, berdiskusi, mengolah informasi, dan membangun pemahaman melalui pengalaman belajar belum optimal sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang lebih beragam dan mendukung keterlibatan siswa dengan kebutuhan belajar yang berbeda. Dari 45 siswa, sebanyak 20 siswa (44,43%) telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 68, sedangkan 25 siswa (55,57%) belum mencapai kriteria tersebut. Pada aspek KPS, sebanyak 27 siswa (60%) telah menguasai keterampilan yang dinilai, sementara 18 siswa (40%) belum menguasainya. Data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran perlu diperbaiki, terutama

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

dalam hal pemilihan model, variasi media, dan pemberian kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang menjadikan permasalahan kontekstual sebagai titik awal kegiatan belajar. Melalui model ini, siswa diarahkan untuk memahami masalah, mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, bekerja sama dalam kelompok, serta merumuskan solusi berdasarkan hasil penyelidikan. Tahapan tersebut relevan dengan karakteristik pembelajaran IPAS karena mendorong siswa menghubungkan konsep dengan fenomena nyata sekaligus melatih kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses sains. Afandi et al. (2024) mengkaji pengaruh model PBL terhadap hasil belajar IPAS, sedangkan Agustinus dan Yusuf (2023) meneliti penerapan model PBL berbasis PTK-LS terhadap penguasaan konsep dan keterampilan proses sains. Temuan dari kajian-kajian tersebut menjadi landasan untuk mempertimbangkan PBL sebagai alternatif perbaikan pembelajaran. Pemilihan model ini dalam penelitian juga didasarkan pada permasalahan faktual di kelas IV, yaitu belum optimalnya keterlibatan siswa, belum meratanya pencapaian hasil belajar, dan masih adanya siswa yang belum menguasai KPS. Dengan demikian, PBL diharapkan dapat memberikan struktur pembelajaran yang lebih sistematis bagi siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah dan penyelidikan.

Penerapan PBL dapat didukung oleh media video interaktif yang menyajikan informasi melalui kombinasi gambar, suara, teks, dan unsur interaksi untuk membantu siswa memahami materi serta mengamati fenomena yang relevan dengan permasalahan pembelajaran. Media ini dapat dimanfaatkan pada tahap pengenalan masalah, penyampaian informasi awal, maupun penguatan pemahaman selama proses penyelidikan. Penggunaan video interaktif juga berpotensi membantu guru menghadirkan contoh fenomena yang sulit diamati secara langsung, sekaligus menyediakan variasi penyajian materi bagi siswa dengan karakteristik belajar yang beragam. Siregar et al. (2025) mengkaji pemanfaatan video pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa sekolah dasar. Syafi'e et al. (2025) membahas implementasi video interaktif PUTAS sebagai media pembelajaran IPAS kelas IV, sedangkan Mecriyani et al. (2025) mengkaji praktik penggunaan media interaktif dalam meningkatkan kondisi kelas pada pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar. Kajian-kajian tersebut memberikan landasan mengenai relevansi media interaktif dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi video interaktif dengan PBL dipilih untuk menghubungkan penyajian materi dengan kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, berdiskusi, dan menyusun kesimpulan, tanpa menjadikan penggunaan media sebagai pengganti keterlibatan aktif siswa.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran berbasis proyek, metode eksperimen, dan media interaktif telah dikaji dalam konteks peningkatan kualitas pembelajaran. Erawatini et al. (2025) meneliti model PBL berbantuan video terhadap aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa, sedangkan Dewi dan Isdaryanti (2025) mengembangkan media video animasi interaktif dengan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV. Safitri et al. (2026) mengkaji peningkatan KPS melalui model *Discovery Learning* pada materi tekanan zat cair, sehingga memberikan perspektif mengenai pengembangan keterampilan ilmiah melalui kegiatan penemuan. Sementara itu, kajian Sampe et al. (2022), Sipayung dan Dwi (2024), serta Noor et al. (2024) menunjukkan relevansi pembelajaran yang melibatkan proyek, pengalaman eksperimen, dan kegiatan ilmiah dalam pengembangan KPS. Penelitian Paratiwi dan Ramadhan (2023) serta

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

Afandi et al. (2024) juga relevan dalam konteks penggunaan PBL untuk mendukung aktivitas dan hasil belajar IPAS. Secara keseluruhan, penelitian-penelitian tersebut menjadi dasar empiris dan konseptual bagi pengembangan pembelajaran yang mengintegrasikan pemecahan masalah, media audiovisual, dan aktivitas ilmiah siswa. Meskipun demikian, hasil dan penerapan setiap pendekatan perlu dipahami sesuai konteks, karakteristik peserta didik, materi, dan tujuan pembelajaran yang diteliti.

Berdasarkan kajian terdahulu dan permasalahan di kelas IV UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, kesenjangan penelitian dalam studi ini terletak pada kebutuhan untuk mengevaluasi penerapan PBL berbantuan video interaktif dalam memperbaiki proses pembelajaran sekaligus mengamati perkembangan hasil belajar dan KPS pada konteks kelas yang diteliti. Penelitian sebelumnya telah membahas PBL berbantuan video, pengembangan video animasi interaktif, dan penerapan berbagai model untuk meningkatkan KPS. Oleh sebab itu, kebaruan penelitian ini tidak didasarkan pada anggapan bahwa kombinasi PBL dan video interaktif belum pernah digunakan, melainkan pada fokus evaluasi kedua capaian pembelajaran secara bersamaan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam konteks permasalahan nyata di sekolah tersebut. Penelitian ini juga memberikan perhatian terhadap proses perbaikan pembelajaran secara bertahap melalui siklus tindakan, pengamatan, dan refleksi, sehingga perubahan strategi dapat disesuaikan dengan hasil evaluasi setiap siklus. Dengan pendekatan tersebut, penelitian diharapkan menghasilkan gambaran yang kontekstual mengenai penerapan PBL berbantuan video interaktif dalam mendukung hasil belajar dan KPS siswa kelas IV. Kesenjangan ini menjadi dasar perlunya penelitian tindakan yang tidak hanya berorientasi pada capaian akhir, tetapi juga pada perbaikan proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media video interaktif serta peningkatan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS di UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu. Penelitian dilaksanakan terhadap 45 siswa kelas IV melalui tiga siklus Penelitian Tindakan Kelas yang mengacu pada desain Kemmis dan McTaggart, meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Setiap siklus digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan menentukan perbaikan berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses serta capaian siswa. Hasil belajar dan KPS menjadi dua aspek yang diperhatikan untuk menilai perkembangan pembelajaran selama pelaksanaan tindakan. Melalui penelitian ini, diharapkan diperoleh gambaran mengenai penerapan PBL berbantuan video interaktif sebagai alternatif perbaikan pembelajaran IPAS yang lebih aktif, kontekstual, dan mendukung pengembangan keterampilan ilmiah siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu, tahun ajaran 2025/2026, dengan subjek sebanyak 45 siswa. Tindakan dilaksanakan pada 31 Juli 2026, 11 Agustus 2026, dan 19 Agustus 2026. Setiap siklus menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif melalui tahapan orientasi terhadap masalah, pengorganisasian belajar, penyelidikan individu dan kelompok, pengembangan dan penyajian hasil, serta evaluasi. Video interaktif digunakan sebagai stimulus permasalahan IPAS, dengan

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

topik lingkungan pada Siklus I, pengurangan jejak karbon pada Siklus II, dan pelestarian keberagaman budaya melalui pembuatan diorama pada Siklus III. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi keterlaksanaan PBL, lembar observasi keterampilan proses sains (KPS), dan tes hasil belajar berupa 25 soal pilihan ganda. Observasi keterlaksanaan PBL menggunakan 10 indikator, sedangkan KPS dinilai berdasarkan enam indikator, yaitu mengamati, memprediksi, menyimpulkan, mengomunikasikan, mengklasifikasikan, dan mengukur, dengan skala penilaian 1–4.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan persentase keterlaksanaan PBL, ketuntasan hasil belajar, dan pencapaian KPS. Hasil belajar ditentukan berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 68, sedangkan ketuntasan klasikal dihitung berdasarkan persentase siswa yang memperoleh nilai minimal 68. Data keterlaksanaan PBL dan KPS dianalisis dengan membandingkan skor yang diperoleh terhadap skor maksimal, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan dalam penelitian. Pada akhir setiap siklus, hasil observasi dan tes digunakan sebagai dasar refleksi untuk memperbaiki pengelolaan kelas, aktivitas diskusi, kualitas penggunaan video, bimbingan kelompok, dan keterlibatan siswa dalam presentasi. Penelitian dihentikan pada Siklus III karena indikator keberhasilan telah tercapai, yaitu keterlaksanaan PBL berada pada kategori baik, ketuntasan hasil belajar mencapai minimal 80%, dan KPS berada pada kategori sangat baik. Hasil akhir menunjukkan keterlaksanaan PBL sebesar 86,03%, ketuntasan hasil belajar sebesar 88,89%, dan pencapaian KPS sebesar 81,48%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4, Kecamatan Karangampel, Kabupaten Indramayu, dengan jumlah subjek sebanyak 45 siswa. Kondisi awal diperoleh melalui wawancara dengan guru kelas dan observasi terhadap proses pembelajaran IPAS. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 68. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Selain permasalahan hasil belajar, observasi awal juga menunjukkan bahwa keterampilan proses sains (KPS) siswa masih perlu ditingkatkan, khususnya dalam mendukung kegiatan pengamatan, penyelidikan, dan penyampaian hasil pembelajaran.

Tindakan perbaikan dilaksanakan melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif dalam tiga siklus. Siklus I dilaksanakan pada 31 Juli 2026 dengan materi permasalahan lingkungan, sedangkan Siklus II dilaksanakan pada 11 Agustus 2026 dengan materi pengurangan jejak karbon. Siklus III dilaksanakan pada 19 Agustus 2026 dengan materi pelestarian keberagaman budaya melalui kegiatan pembuatan diorama. Setiap siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi modul ajar, video interaktif, lembar kerja peserta didik (LKPD), lembar observasi keterlaksanaan PBL, lembar observasi KPS, dan tes hasil belajar.

Observasi keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan menggunakan 10 indikator untuk menilai pelaksanaan tahapan pembelajaran selama tiga siklus. Secara umum, hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan PBL mengalami peningkatan, yaitu dari 78,10% pada siklus I menjadi 81,25% pada siklus II dan 86,03% pada siklus III. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran semakin terarah melalui perbaikan pengorganisasian siswa, pendampingan kegiatan penyelidikan,

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

pengelolaan diskusi kelompok, dan penyajian hasil pemecahan masalah. Meskipun demikian, uraian mengenai indikator yang paling optimal dan indikator yang masih memerlukan perbaikan perlu disesuaikan dengan hasil pengamatan masing-masing dari 10 indikator tersebut.

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan penggunaan video interaktif sebagai stimulus untuk membantu siswa mengenali permasalahan yang berkaitan dengan materi IPAS. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, membentuk kelompok, melakukan penyelidikan, mendiskusikan informasi, dan menyajikan hasil pemecahan masalah. Guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan arahan, membimbing kegiatan kelompok, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan selama pembelajaran. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh data mengenai keterlaksanaan tahapan PBL, perkembangan KPS, dan hasil belajar siswa. Untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan tindakan, hasil observasi dan evaluasi pada setiap siklus dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 1. Perkembangan Keterlaksanaan PBL, Hasil Belajar, dan Keterampilan Proses Sains

Siklus	Keterlaksanaan PBL (%)	Rata-rata hasil belajar	Ketuntasan hasil belajar (%)	KPS (%)
I	78,10	65,00	68,88	72,13
II	81,25	73,31	80,00	77,87
III	86,03	81,68	88,89	81,48

Sumber: Data hasil observasi dan evaluasi penelitian.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh aspek yang diamati menunjukkan kecenderungan peningkatan selama pelaksanaan tindakan. Keterlaksanaan PBL berkembang seiring dengan perbaikan pengelolaan kelas, pemberian arahan, dan pendampingan terhadap kelompok. Perkembangan tersebut berjalan beriringan dengan peningkatan pencapaian akademik siswa pada setiap siklus. Keterampilan proses sains juga menunjukkan kemajuan selama siswa mengikuti kegiatan pengamatan, penyelidikan, diskusi, dan presentasi. Temuan ini memperlihatkan bahwa pelaksanaan tindakan secara bertahap diikuti oleh perbaikan pada proses pembelajaran maupun capaian siswa.

Hasil observasi keterlaksanaan PBL menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berlangsung semakin baik setelah dilakukan perbaikan pada setiap siklus. Pada siklus pertama, kendala utama terdapat pada pengorganisasian siswa untuk belajar, terutama dalam pembagian tugas, pengaturan kegiatan kelompok, dan pemberian arahan. Tahap penyajian hasil telah berjalan relatif baik, tetapi keterlibatan sebagian siswa dalam diskusi dan presentasi masih perlu ditingkatkan. Refleksi terhadap kondisi tersebut mendorong guru memperjelas instruksi pembelajaran, meningkatkan pengawasan kelompok, dan memberikan pendampingan selama penyelidikan. Pada siklus berikutnya, perbaikan tersebut membantu siswa mengikuti tahapan pembelajaran secara lebih terarah dan terorganisasi.

Pada pelaksanaan siklus kedua, kegiatan penyelidikan kelompok berlangsung lebih baik karena siswa memperoleh arahan dan pendampingan yang lebih jelas. Meskipun demikian, pengelolaan kelas dan kepercayaan diri sebagian siswa ketika menyampaikan hasil diskusi masih menjadi perhatian. Oleh karena itu, pada siklus ketiga guru memperjelas penggunaan video interaktif, memperkuat bimbingan selama kegiatan kelompok, dan memberikan kesempatan lebih luas kepada siswa untuk menyampaikan hasil penyelidikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa tahapan orientasi masalah, penyelidikan, dan penyajian hasil dapat

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

terlaksana dengan lebih optimal. Secara keseluruhan, peningkatan keterlaksanaan pembelajaran mencerminkan adanya perbaikan dalam penerapan PBL berbantuan video interaktif selama tindakan berlangsung.

Hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang diberikan pada akhir setiap siklus. Penilaian dilakukan berdasarkan KKTP yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran IPAS. Pada siklus pertama, pencapaian hasil belajar belum memenuhi indikator keberhasilan klasikal sehingga tindakan perlu dilanjutkan. Setelah perbaikan pembelajaran dilaksanakan, siswa menunjukkan perkembangan dalam memahami materi dan menyelesaikan soal evaluasi. Pada siklus berikutnya, ketuntasan klasikal telah memenuhi batas keberhasilan yang ditentukan, tetapi penelitian tetap dilanjutkan karena capaian KPS masih perlu ditingkatkan.

Pada siklus ketiga, pencapaian hasil belajar menunjukkan perkembangan yang lebih baik dibandingkan siklus sebelumnya. Sebagian besar siswa telah memenuhi KKTP, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai batas ketuntasan individual. Perbaikan pembelajaran dilakukan melalui pendampingan yang lebih intensif, penguatan diskusi kelompok, dan optimalisasi penggunaan video interaktif sebagai stimulus untuk memahami permasalahan. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan informasi dalam tayangan dengan materi yang dipelajari. Dengan tercapainya indikator keberhasilan hasil belajar dan didukung oleh peningkatan KPS, tindakan penelitian dihentikan pada siklus ketiga.

Keterampilan proses sains diamati melalui enam indikator, yaitu mengamati, memprediksi, menyimpulkan, mengomunikasikan, mengklasifikasikan, dan mengukur. Hasil observasi memperlihatkan perkembangan kemampuan siswa selama mengikuti pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan video interaktif. Pada siklus pertama, kemampuan mengamati menjadi indikator dengan pencapaian tertinggi, sedangkan kemampuan mengomunikasikan hasil masih menjadi aspek yang perlu diperkuat. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa mulai mampu memperoleh informasi dari objek atau tayangan yang diamati, tetapi belum seluruhnya percaya diri dalam menyampaikan hasil pemikirannya. Oleh karena itu, guru meningkatkan kesempatan berdiskusi, memberikan pertanyaan pemantik, dan membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Pada siklus kedua, perkembangan KPS terlihat pada berbagai indikator, terutama kemampuan mengamati, yang menunjukkan pencapaian paling tinggi. Namun, kemampuan mengomunikasikan hasil masih memerlukan penguatan melalui kegiatan presentasi dan tanggapan antarkelompok. Pada siklus ketiga, seluruh indikator KPS menunjukkan perkembangan dibandingkan siklus sebelumnya, dengan kemampuan mengamati sebagai indikator yang memperoleh pencapaian tertinggi. Kemampuan mengomunikasikan dan mengukur tetap menjadi aspek yang perlu dikembangkan lebih lanjut meskipun keduanya mengalami peningkatan selama tindakan. Secara keseluruhan, pencapaian KPS pada akhir penelitian telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga penelitian dihentikan setelah pelaksanaan siklus ketiga.

Pembahasan

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan video interaktif menunjukkan peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV dari siklus ke siklus. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 65,00 pada siklus I menjadi 73,31 pada siklus II dan 81,68 pada siklus III, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 68,88% menjadi 80,00% dan 88,89%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tindakan pembelajaran yang dilaksanakan secara

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

bertahap mampu membantu lebih banyak siswa mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 68. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rambe et al. (2024), yang membahas pengaruh PBL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Kesamaan tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis masalah berpotensi mendukung hasil belajar melalui keterlibatan siswa dalam memahami permasalahan, mengolah informasi, dan menyusun penyelesaian.

Peningkatan hasil belajar juga berkaitan dengan penyajian materi yang kontekstual dan dekat dengan pengalaman siswa. Dalam penelitian ini, materi permasalahan lingkungan, pengurangan jejak karbon, dan pelestarian keberagaman budaya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep IPAS dengan situasi yang dapat mereka amati dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan video interaktif membantu menghadirkan informasi dan situasi pembelajaran secara lebih konkret sehingga siswa memiliki gambaran awal sebelum mendiskusikan permasalahan. Hasil ini relevan dengan penelitian Oktariani et al. (2024), yang mengembangkan video pembelajaran interaktif berbasis PBL untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. Kesesuaian tersebut memperkuat pentingnya mengintegrasikan model pembelajaran dan media yang mendukung pemahaman materi, meskipun peningkatan dalam penelitian ini tetap perlu dipahami berdasarkan data tindakan pada kelas yang diteliti.

Perubahan hasil belajar antarsiklus juga memperlihatkan pentingnya perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Ketuntasan klasikal yang meningkat hingga 88,89% pada siklus III menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai KKTP, sementara penerapan PBL mencapai 86,03% dan keterampilan proses sains mencapai 81,48%. Pola ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penggunaan model tertentu, tetapi juga oleh pelaksanaan tindakan yang diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Penelitian Arum et al. (2024) mengenai Project Based Learning berbantuan video interaktif memberikan pembanding terkait penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPAS, meskipun model yang dikaji berbeda dari PBL dalam penelitian ini. Oleh karena itu, kontribusi hasil penelitian ini terletak pada penerapan PBL berbantuan video interaktif yang dievaluasi secara bertahap melalui indikator hasil belajar dan keterampilan proses sains dalam konteks kelas IV.

Keterampilan proses sains (KPS) mengalami peningkatan dari 72,13% pada siklus I menjadi 77,87% pada siklus II dan 81,48% pada siklus III. Peningkatan tersebut memperlihatkan perkembangan kemampuan siswa dalam menjalankan proses ilmiah, meliputi mengamati, memprediksi, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil pengamatan. Melalui PBL, siswa diarahkan untuk memahami permasalahan, mengumpulkan informasi yang relevan, serta menyampaikan hasil pemikirannya berdasarkan proses pembelajaran yang dilakukan. Penelitian Al Azizah dan Fauziah (2023) mengkaji peningkatan keterampilan proses sains melalui model PBL dalam pembelajaran IPA, sehingga relevan untuk menjelaskan potensi pembelajaran berbasis masalah dalam melatih keterampilan tersebut. Dengan demikian, peningkatan KPS dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil perkembangan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, bukan sekadar peningkatan penguasaan materi.

Peningkatan KPS juga perlu dikaitkan dengan kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan. Kegiatan pengamatan, diskusi kelompok, penyusunan prediksi, dan penyampaian kesimpulan memberi ruang bagi siswa untuk menggunakan keterampilan ilmiah selama pembelajaran berlangsung. Penelitian Khotimah dan Supratiyoko (2023) membahas peningkatan keterampilan proses sains melalui

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

model PBL, yang mendukung relevansi penerapan model tersebut untuk mengembangkan aktivitas ilmiah siswa. Selain itu, Nurhayati dan Qondias (2023) meneliti efektivitas video animasi dengan pengaturan pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan KPS siswa sekolah dasar, sehingga dapat menjadi pembanding dalam menjelaskan fungsi media visual dalam pembelajaran. Meskipun pendekatan dan media dalam penelitian terdahulu tersebut tidak seluruhnya sama, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa PBL berbantuan video interaktif dapat diterapkan sebagai alternatif untuk mendukung keterampilan proses sains siswa sekolah dasar.

Video interaktif dalam penelitian ini berfungsi sebagai media pendukung yang membantu siswa memahami konteks permasalahan sebelum melakukan diskusi dan kegiatan pemecahan masalah. Media tersebut tidak menggantikan peran guru, melainkan digunakan untuk menarik perhatian, menyajikan informasi, dan menyediakan stimulus bagi siswa dalam mengikuti tahapan pembelajaran. Penelitian Jahro dan Setiyawan (2026) membahas penggunaan media pembelajaran video untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada siswa sekolah dasar, sehingga relevan dengan pemanfaatan video dalam mendukung kegiatan ilmiah siswa. Sementara itu, Fitrian et al. (2025) mengkaji integrasi PBL dalam media flipbook untuk pembelajaran fisika yang interaktif dan kontekstual, yang memberikan perspektif tambahan mengenai penggabungan model pembelajaran dengan media digital. Berdasarkan perbandingan tersebut, media digital berpotensi mendukung pembelajaran yang lebih kontekstual, tetapi efektivitasnya tetap bergantung pada kesesuaian materi, arahan guru, aktivitas siswa, dan pelaksanaan pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan video interaktif di kelas IV UPTD SD Negeri Karangampel Kidul 4 diikuti oleh peningkatan hasil belajar, ketuntasan klasikal, dan KPS selama tiga siklus tindakan. Penelitian Intania et al. (2026) mengenai pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis PBL pada materi permintaan dan penawaran memberikan pembanding tentang penerapan integrasi model dan media, meskipun konteks mata pelajaran dan jenjangnya berbeda. Kajian Sandi dan Astuti (2026) mengenai efektivitas Project-Based Learning dalam menyeimbangkan pemahaman teori musik dan keterampilan praktik juga menegaskan pentingnya mempertimbangkan capaian pengetahuan dan keterampilan secara bersamaan, walaupun model pembelajaran yang ditelaah berbeda dari penelitian ini. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan tindakan kelas yang mengintegrasikan PBL dan video interaktif serta memantau dua aspek capaian, yaitu hasil belajar IPAS dan KPS, melalui tiga siklus reflektif. Namun, karena penelitian dilakukan pada satu kelas tanpa kelompok pembanding, peningkatan yang ditemukan perlu ditafsirkan dalam konteks tindakan yang dilaksanakan dan belum dapat digeneralisasi sebagai bukti bahwa kombinasi tersebut selalu lebih efektif daripada model atau media pembelajaran lainnya.

KESIMPULAN

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video interaktif menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS dapat diarahkan tidak hanya pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan keterampilan proses sains melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam mengamati permasalahan, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan mengomunikasikan hasil. Integrasi PBL dan video interaktif memberikan dukungan yang saling melengkapi, yaitu video interaktif sebagai stimulus untuk memahami konteks permasalahan dan tahapan PBL sebagai kerangka untuk mengembangkan proses pemecahan masalah. Perbaikan pembelajaran secara bertahap melalui refleksi setiap siklus turut mendukung tercapainya ketuntasan belajar klasikal dan peningkatan keterampilan proses sains hingga siklus

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. x, No. x, Januari-April 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

III. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran IPAS perlu memberikan ruang bagi peserta didik untuk membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan investigatif, dengan guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses pembelajaran. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu dipahami dalam konteks pelaksanaan tindakan pada kelas yang diteliti dan belum dapat digeneralisasi ke seluruh kondisi pembelajaran.

Sebagai tindak lanjut, penerapan PBL berbantuan video interaktif dapat dikembangkan pada materi IPAS lainnya dengan permasalahan yang lebih beragam dan kegiatan penyelidikan yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan subjek dan konteks sekolah yang berbeda untuk memperoleh pemahaman lebih luas mengenai penerapan pendekatan ini. Pengembangan video interaktif yang mendorong respons, pengambilan keputusan, dan keterlibatan peserta didik secara langsung juga berpotensi memperkaya proses pembelajaran. Selain itu, penelitian mendatang dapat mengkaji aspek pembelajaran lain yang belum menjadi fokus penelitian ini untuk mengetahui potensi penerapannya secara lebih komprehensif. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu landasan bagi pengembangan pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan pemahaman konsep, keterampilan proses sains, dan pemecahan masalah secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, D. D., Subekti, E. E., & Saputro, S. A. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP), 4*(1), 113–120. https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.370

Agustinus, M. D., & Yusuf, M. (2023). Model pembelajaran PBL berbasis PTK-LS terhadap penguasaan konsep dan keterampilan proses sains. *Journal of Education Action Research, 7*(2), 288–297. https://doi.org/10.23887/jear.v7i2.56631

Al Azizah, A., & Fauziah, A. N. M. (2023). Peningkatan keterampilan proses sains siswa SMP melalui pendekatan model problem based learning pada pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA, 13*(2), 525–529. https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.1090

Arum, L. N., Fakhriyah, F., & Hilyana, F. S. (2024). Pengaruh model project based learning berbantuan video interaktif terhadap hasil belajar IPAS siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9*(4), 2954–2960. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2574

Dewi, C. R. T. N., & Isdaryanti, B. (2025). Pengembangan media video animasi interaktif dengan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Tugurejo 01 Kota Semarang. *Journal of Classroom Action Research, 7*(3), 956–963.https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11526

Erawatini, M. W., Handayani, N. N. L., & Sedana, I. M. (2025). Model pembelajaran problem based learning berbantuan video terhadap aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa. Jo*urnal of Education Action Research, 9*(4), 679–685. https://doi.org/10.23887/jear.v9i4.98922

Fitrian, A., Astuti, I. A. D., Budi, B. Y., & Maudina, S. (2025). Integrasi problem based learning dalam media flipbook: Solusi pembelajaran fisika yang interaktif dan kontekstual. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, 17*(2). https://doi.org/10.30599/rth0pb02

Intania, D., Suprihatin, S., & Budiono, D. (2026). Pengembangan video pembelajaran interaktif berbasis PBL pada materi permintaan dan penawaran. *Promosi: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi, 14*(1).https://doi.org/10.24127/jp.v14i1.16353

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

Jahro, A. C., & Setiyawan, E. (2026). Video learning media improves science process skills in primary students: Media pembelajaran video meningkatkan keterampilan proses sains pada siswa sekolah dasar. *Indonesian Journal of Education Methods Development, 21*(2), 10–21070. https://doi.org/10.21070/ijemd.v21i2.1039

Khotimah, K., & Supratiyoko, K. (2023). Peningkatan keterampilan proses sains siswa melalui model pembelajaran problem based learning. *Lambda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya, 3*(1), 13–21. https://doi.org/10.58218/lambda.v3i1.533

Mecriyani, W. O. D., Yusnan, M., Marsanda, M., Cahyani, S., & Melisa, M. (2025). Praktik media interaktif dalam meningkatkan kondisi kelas pada pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education, 1*(6), 1–13. https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i6.277

Noor, T. A., Julkarnaen, R. H., & Febriani, W. D. (2024). Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan, 2*(4), 46–56. https://doi.org/10.55606/lencana.v2i4.4036

Nurhayati, N., & Qondias, D. (2023). Efektivitas video animasi setting inkuiri untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar, 9*(2), 547–558. https://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/article/view/2834

Oktariani, R., Gading, I. K., & Wibawa, I. M. C. (2024). Media video pembelajaran interaktif problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan, 4*(3), 470–479. https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.77773

Paratiwi, T., & Ramadhan, Z. H. (2023). Model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. *Journal of Education Action Research, 7*(4), 603–610. https://doi.org/10.23887/jear.v7i4.69971

Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. R. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran, 4*(1), 341–355. https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1372

Safitri, W. I., Oktaviana, D., Febriyanti, Y. L., & Putri, A. (2026). Peningkatan keterampilan proses sains siswa melalui discovery learning pada materi tekanan zat cair: *Indonesia. PENDIPA Journal of Science Education, 10*(2), 363–368. https://doi.org/10.33369/pendipa.10.2.363-368

Sampe, M., Ga, P. R., & Benu, H. (2022). Pengaruh model project based learning terhadap keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia di kelas V SD GMIT Manumuti. *Journal of Character and Elementary Education, 1*(1), 73–81. https://doi.org/10.35508/jocee.v1i1.9979

Sandi, N. K., & Astuti, F. (2026). Sintesis literatur sistematis efektivitas project-based learning dalam menyeimbangkan pemahaman teori musik dan keterampilan praktik instrumen. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(1), 147–167. https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.41431

Sipayung, R. K., & Dwi, D. F. (2024). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap keterampilan proses sains tema 4 kelas IV SD. *ARMADA: Jurnal Penelitian Multidisiplin, 2*(3), 239–247. https://doi.org/10.55681/armada.v2i3.1262

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302

Siregar, R. N. A., Shopia, Z., Ruhama, A., Rahimah, R., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Studi literatur: Pemanfaatan video pembelajaran interaktif dalam meningkatkan keterlibatan belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Cahaya Edukasi, 2(*4), 490–494. https://doi.org/10.63863/jce.v2i4.267

Syafi'e, M., Yulianti, A., Novianti, W., Ferdiyansyah, A., & Asniwati, A. (2025). Implementasi video interaktif PUTAS sebagai media pembelajaran IPAS kelas 4 SDN Antasan Kecil Timur 4 Kota Banjarmasin. *Jurnal Cahaya Edukasi, 2*(2), 85–91. https://doi.org/10.63863/jce.v3i2.81

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16302