Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)
20(2): 176-182
http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI

Perubahan Hasil Belajar IPAS setelah PBL Berbantuan PowerPoint Interaktif

Nurhayati[a*], Endah Andayani[b], Dwi Fauzia Putra[c]
Program Studi Magister Pendidikan IPS, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi No. 48, Malang 65148
e-mail: *[a]nurhayati8825@guru.sd.belajar.id, [b]endahandayani_3@yahoo.com, [c]dwifauziaputra@unikama.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan hasil belajar IPAS setelah penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan PowerPoint interaktif pada siswa kelas VI SD Negeri Mayangan 4 Kota Probolinggo. Penelitian menggunakan desain one-group pretest-posttest dengan seluruh 29 siswa kelas VI sebagai sampel jenuh. Data hasil belajar dikumpulkan melalui pretest dan posttest, sedangkan lembar observasi digunakan sebagai data pendukung untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama pembelajaran. Analisis meliputi statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, paired sample t-test, dan N-Gain. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 54,30 menjadi 82,40, dengan selisih rerata 28,10 poin, p = 0,001, dan N-Gain 0,61 (kategori sedang). Pada posttest, seluruh siswa mencapai KKM 70. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dalam kelompok yang diteliti. Karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, temuan tidak digunakan untuk menyimpulkan keunggulan atau efektivitas komparatif PBL berbantuan PowerPoint interaktif terhadap strategi pembelajaran lain.
Kata kunci: Problem Based Learning; PowerPoint interaktif; hasil belajar; IPAS; sekolah dasar

Abstract: This study analyzed changes in IPAS learning outcomes after the implementation of Problem-Based Learning (PBL) supported by interactive PowerPoint among sixth-grade students at SD Negeri Mayangan 4, Probolinggo. A one-group pretest-posttest design was employed with all 29 sixth-grade students included through total sampling. Learning outcomes were measured using pretest and posttest achievement tests, while an observation sheet was used as supporting descriptive evidence of student activity. Data analysis included descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, a paired-samples t-test, and N-Gain. The mean score increased from 54.30 to 82.40, representing a mean difference of 28.10 points, with p = 0.001 and an N-Gain of 0.61 (moderate category). All students reached the minimum mastery criterion of 70 on the posttest. These findings indicate a significant within-group increase in learning outcomes. Because no control group was used, the results should not be interpreted as comparative evidence of the superiority or causal effectiveness of PBL supported by interactive PowerPoint over other instructional strategies.
Keywords: Problem-Based Learning; interactive PowerPoint; learning outcomes; IPAS; elementary school

How to Cite: Nurhayati, Andayani, E., & Putra, D. F. (2026). Perubahan hasil belajar IPAS setelah PBL berbantuan PowerPoint interaktif. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 20(2): 176-182

Copyright © 2026 (Nurhayati, Endah Andayani, Dwi Fauzia Putra)

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada jenjang sekolah dasar mengintegrasikan pemahaman fenomena alam dan sosial agar siswa mampu menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka menekankan keterampilan proses, penalaran, penyelidikan, dan pemecahan masalah kontekstual, bukan sekadar penguasaan fakta (Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, 2022). Karena itu, pembelajaran IPAS perlu memberikan pengalaman yang mendorong siswa mengamati, mengajukan pertanyaan, mengolah informasi, menyusun penjelasan, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti.

Hasil belajar dipengaruhi oleh kesiapan siswa, motivasi, kualitas interaksi pembelajaran, pemilihan model, serta media yang digunakan guru. Pembelajaran yang didominasi ceramah cenderung membatasi kesempatan siswa untuk membangun pengetahuan melalui penyelidikan dan diskusi. Pada konteks kelas VI SD Negeri Mayangan 4 Kota Probolinggo, observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih berpusat pada guru, penggunaan media digital belum optimal, dan lebih dari

separuh siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal 70. Siswa juga mengalami kesulitan ketika menjawab soal yang menuntut analisis hubungan kondisi geografis dengan potensi ekonomi daerah.

Problem Based Learning (PBL) menempatkan masalah autentik sebagai titik awal pembelajaran dan mengarahkan siswa melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, menyusun solusi, dan merefleksikan proses penyelesaian. Kajian Yew dan Goh (2016) menunjukkan bahwa seluruh fase PBL berkontribusi terhadap pembelajaran, terutama retensi dan penerapan pengetahuan. Tinjauan pada pendidikan matematika dan sains jenjang K–8 juga menunjukkan bahwa PBL mendukung pencapaian akademik, perkembangan konsep, dan sikap belajar siswa (Merritt dkk., 2017).

Temuan pada jenjang sekolah dasar di Indonesia konsisten memperlihatkan potensi PBL dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan IPS. Peningkatan hasil belajar dilaporkan oleh Artawan dkk. (2021), Widura dkk. (2021), serta Novi dkk. (2021). Meta-analisis Utami dan Astawan (2020) juga menguatkan pengaruh PBL terhadap hasil belajar IPA sekolah dasar, sedangkan Ariyani dan Kristin (2021) menemukan peningkatan hasil belajar IPS. Pada pembelajaran IPAS, PBL dilaporkan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Paratiwi & Ramadhan, 2023). Selain hasil belajar, PBL mendukung kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020; Yulianti & Gunawan, 2019), serta menunjukkan manfaat pada berbagai muatan pembelajaran sekolah dasar (Fauzia, 2018).

Potensi PBL dapat diperkuat melalui multimedia yang membantu siswa memahami permasalahan abstrak secara lebih konkret. Prinsip multimedia menekankan bahwa kombinasi kata dan visual yang relevan mendukung pembelajaran ketika informasi disajikan secara terarah dan tidak membebani pemrosesan kognitif (Mayer, 2021). Video, gambar, peta, infografis, dan kuis interaktif dapat membantu mengarahkan perhatian, menyediakan representasi konkret, dan memberi umpan balik selama proses penyelidikan. Kajian sistematis menunjukkan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran dapat mendukung capaian belajar ketika terintegrasi dengan aktivitas pembelajaran yang bermakna (Noetel dkk., 2021). Penelitian pada siswa sekolah dasar juga menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan multimedia interaktif berbasis PowerPoint dan kelas yang tidak menggunakannya (Nurussyifa dkk., 2021).

Kajian terdahulu menunjukkan bahwa PBL dan PowerPoint interaktif sama-sama berpotensi mendukung hasil belajar, tetapi keduanya masih sering ditelaah secara terpisah. Budianti dkk. (2023) menunjukkan kecenderungan positif penggunaan PowerPoint interaktif pada sekolah dasar, sedangkan Paratiwi dan Ramadhan (2023) melaporkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui PBL pada pembelajaran IPAS. Kajian terbaru juga memperlihatkan bahwa integrasi PBL dengan media digital dapat memperkuat keterlibatan dan capaian belajar apabila media digunakan sebagai bagian dari aktivitas pemecahan masalah, bukan sekadar alat presentasi (Hidayat dkk., 2026). Celah penelitian terletak pada masih terbatasnya kajian yang menempatkan PowerPoint interaktif sebagai perangkat yang terintegrasi ke seluruh sintaks PBL pada materi IPAS kelas VI. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menggunakan video lokal, peta tematik, infografis, tombol navigasi, pertanyaan pemantik, dan kuis berumpan balik pada setiap tahap penyelidikan. Kebaruan praktis penelitian terletak pada fungsi PowerPoint sebagai pengarah aktivitas PBL, bukan hanya sebagai media penyaji materi. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan hasil belajar IPAS setelah penerapan PBL berbantuan PowerPoint interaktif pada siswa kelas VI SD Negeri Mayangan 4 Kota Probolinggo.

Metodologi

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Desain ini mengukur kemampuan awal siswa melalui pretest, memberikan perlakuan berupa pembelajaran PBL berbantuan PowerPoint interaktif, kemudian mengukur kemampuan akhir melalui posttest. Penggunaan desain kuantitatif diarahkan untuk menguji perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan secara terukur. Karena desain ini hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol, interpretasi hasil dibatasi pada perubahan intra-kelompok dan tidak digunakan untuk menyimpulkan keunggulan relatif terhadap strategi pembelajaran lain.

Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)
20(2): 176-182
http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Mayangan 4, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VI pada tahun ajaran berjalan, dan teknik sampling jenuh digunakan sehingga seluruh 29 siswa menjadi sampel penelitian. Perlakuan dilaksanakan pada pembelajaran materi pemanfaatan kondisi geografis Indonesia untuk mengoptimalkan potensi daerah. Prosedur perlakuan mengikuti lima tahap PBL, yaitu orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan individu atau kelompok, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi pemecahan masalah. PowerPoint interaktif digunakan pada setiap tahap sebagai sumber konteks masalah, panduan penyelidikan, representasi visual, dan media umpan balik.

Instrumen utama berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan uraian yang mengukur penguasaan kognitif siswa pada materi pemanfaatan kondisi geografis Indonesia. Berdasarkan dokumentasi penelitian, instrumen telah melalui pemeriksaan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda sebelum digunakan. Data pendukung diperoleh melalui lembar observasi aktivitas yang mencakup keterlibatan dalam diskusi, keberanian bertanya atau merespons, kemampuan mengemukakan pendapat, dan perhatian terhadap media. Karena hasil observasi tidak dilengkapi skor kuantitatif dan informasi reliabilitas antar-pengamat, data observasi digunakan hanya untuk mendeskripsikan proses pembelajaran dan tidak dianalisis sebagai variabel hasil.

Prosedur pembelajaran mengikuti lima tahap PBL, yaitu orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan individu atau kelompok, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi pemecahan masalah. PowerPoint interaktif digunakan pada setiap tahap untuk menampilkan video, peta tematik, infografis, petunjuk kerja, dan kuis berumpan balik. Lembar observasi digunakan sebagai data pendukung selama proses pembelajaran; identitas observer, rubrik/skala penilaian, dan prosedur pemeriksaan konsistensi antar-pengamat tidak tercantum dalam dokumen sumber, sehingga data observasi tidak dianalisis sebagai ukuran kuantitatif hasil. Analisis hasil belajar meliputi statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50, dan paired sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Peningkatan juga dihitung menggunakan normalized gain (N-Gain), g = (rata-rata posttest - rata-rata pretest)/(skor maksimum - rata-rata pretest). Mengacu pada Hake (1998), $g < 0{,}30$ dikategorikan rendah, $0{,}30 \leq g < 0{,}70$ sedang, dan $g \geq 0{,}70$ tinggi.

Hasil

Analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan skor hasil belajar setelah siswa mengikuti pembelajaran PBL berbantuan PowerPoint interaktif. Ringkasan skor pretest dan posttest disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Ringkasan hasil belajar IPAS siswa

Pengukuran	N	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Ketuntasan klasikal
Pretest	29	54,30	40	75	Tidak dilaporkan secara presisi
Posttest	29	82,40	70	95	100%

Tabel 2 memperlihatkan kenaikan nilai rata-rata sebesar 28,10 poin. Nilai minimum meningkat dari 40 menjadi 70, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 75 menjadi 95. Dokumen sumber tidak menyediakan jumlah maupun persentase ketuntasan pretest secara presisi, sehingga angka tersebut tidak direkonstruksi. Pada posttest, seluruh 29 siswa mencapai atau melampaui KKM 70 (100%).

Selama perlakuan, lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas siswa secara deskriptif pada empat indikator, yaitu keterlibatan dalam diskusi, keberanian bertanya atau merespons, kemampuan mengemukakan pendapat, dan perhatian terhadap media. Pada tahap orientasi masalah, video mengenai wilayah pesisir Probolinggo dan pertanyaan pemantik mengarahkan perhatian siswa pada hubungan kondisi geografis dengan mata pencaharian. Pada tahap penyelidikan, siswa menggunakan peta tematik, infografis, dan LKPD dalam diskusi kelompok. Pada tahap presentasi dan

Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS (JPPI)
20(2): 176-182
http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPI

evaluasi, siswa menyampaikan hasil, menanggapi pendapat, dan mengikuti kuis interaktif. Karena identitas observer, skala/rubrik, dan prosedur reliabilitas pengamatan tidak tersedia dalam dokumen sumber, hasil observasi diperlakukan hanya sebagai bukti pendukung proses pembelajaran, bukan sebagai variabel hasil yang diuji secara inferensial.

Tabel 2. Ringkasan deskriptif aktivitas siswa selama pembelajaran

Indikator aktivitas	Bukti observasional yang dilaporkan
Keterlibatan dalam diskusi	Siswa bekerja dalam kelompok menggunakan peta tematik, infografis, dan LKPD untuk menganalisis potensi wilayah.
Keberanian bertanya/merespons	Pertanyaan pemantik pada tahap orientasi digunakan untuk memunculkan respons siswa terhadap masalah kontekstual.
Mengemukakan pendapat	Pada tahap presentasi, siswa menyampaikan hasil analisis dan menanggapi pendapat kelompok lain.
Perhatian terhadap media	Video lokal, peta, infografis, dan kuis interaktif digunakan sepanjang tahapan PBL sebagai fokus aktivitas belajar.

Sebelum pengujian hipotesis, data pretest dan posttest diuji menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi pretest dan posttest berada di atas 0,05 sehingga asumsi normalitas dipenuhi. Selanjutnya, perbedaan skor dianalisis menggunakan paired-samples t-test pada taraf signifikansi 0,05, sedangkan peningkatan relatif dihitung menggunakan N-Gain. Ringkasan analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan uji prasyarat, hipotesis, dan N-Gain

Analisis	Data/Perbandingan	Nilai yang dilaporkan	Keputusan
Shapiro-Wilk	Pretest	$p > 0,05$	Normal
Shapiro-Wilk	Posttest	$p > 0,05$	Normal
Paired-samples t-test	Pretest-posttest	$\Delta M = 28,10$; $df = 28$; $p = 0,001$	Berbeda signifikan
N-Gain	Pretest-posttest	0,61	Kategori sedang

Paired-samples t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($df = 28$; $p = 0,001$) dengan selisih rerata 28,10 poin. Temuan ini menunjukkan bahwa skor hasil belajar setelah pembelajaran lebih tinggi dibandingkan sebelum pembelajaran pada kelompok yang diteliti. N-Gain sebesar 0,61 berada pada kategori sedang menurut klasifikasi Hake (1998). Karena desain penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, hasil tersebut ditafsirkan sebagai perubahan intra-kelompok dan tidak digunakan untuk menyimpulkan efektivitas kausal atau keunggulan komparatif terhadap strategi pembelajaran lain.

Pembahasan

Peningkatan nilai rata-rata dari 54,30 menjadi 82,40 menunjukkan perubahan positif hasil belajar pada kelompok yang mengikuti PBL berbantuan PowerPoint interaktif. Secara pedagogis, perubahan tersebut dapat dipahami melalui keterkaitan antara sintaks PBL dan fungsi media. Tahap orientasi masalah memberi konteks autentik, tahap penyelidikan menuntut siswa mencari dan mengolah informasi, sedangkan tahap presentasi dan evaluasi mendorong siswa menyusun penjelasan serta memperoleh umpan balik. PowerPoint interaktif mendukung proses tersebut dengan menyediakan video lokal, peta tematik, infografis, navigasi, dan kuis dalam satu alur pembelajaran. Dengan demikian, media tidak berdiri sendiri, tetapi berfungsi sebagai penyangga aktivitas pemecahan masalah. Pola ini sejalan dengan temuan PBL pada sekolah dasar (Artawan dkk., 2021; Widura dkk., 2021; Paratiwi &

Ramadhan, 2023) dan kajian PBL berbasis media digital (Hidayat dkk., 2026). Namun, tanpa kelompok kontrol, peningkatan tidak dapat diatribusikan secara eksklusif pada perlakuan.

Hasil penelitian konsisten dengan penelitian sekolah dasar yang melaporkan peningkatan hasil belajar IPA melalui PBL (Artawan dkk., 2021; Widura dkk., 2021; Novi dkk., 2021). Temuan ini juga sejalan dengan meta-analisis Utami dan Astawan (2020) serta kajian Ariyani dan Kristin (2021) mengenai manfaat PBL pada muatan IPA dan IPS. Observasi deskriptif selama diskusi dan presentasi menunjukkan adanya keterlibatan siswa pada aktivitas kelompok, bertanya atau merespons, mengemukakan pendapat, dan memperhatikan media. Karena data aktivitas tidak dilaporkan dalam bentuk skor atau persentase, hasil tersebut diposisikan sebagai bukti pendukung proses, bukan sebagai bukti kuantitatif peningkatan keterlibatan.

Kegiatan mengidentifikasi masalah, menafsirkan peta, membandingkan karakteristik wilayah, dan menyusun solusi melibatkan proses analisis serta evaluasi yang dapat memperkuat pemahaman konseptual dan kemampuan menjawab soal penalaran. Pada konteks IPAS, pola tersebut relevan karena siswa perlu menghubungkan informasi geografis dengan potensi ekonomi daerah dan menjelaskan hubungan sebab-akibat secara kontekstual. Temuan penelitian sekolah dasar menunjukkan bahwa PBL dapat mendukung hasil belajar ketika siswa aktif membangun pemahaman melalui penyelidikan dan diskusi (Ariyani & Kristin, 2021; Novi dkk., 2021; Paratiwi & Ramadhan, 2023).

PowerPoint interaktif berperan sebagai pemandu visual dan sumber informasi selama penyelidikan. Video lokal membangun konteks masalah, peta dan infografis membantu siswa melihat hubungan antarkonsep, sedangkan tombol navigasi serta kuis memberikan kontrol dan umpan balik. Fungsi tersebut sesuai dengan prinsip multimedia bahwa kata dan gambar yang relevan serta terorganisasi membantu siswa memusatkan perhatian pada informasi esensial (Mayer, 2021). Hasil penelitian multimedia interaktif berbasis PowerPoint pada sekolah dasar juga menunjukkan perbedaan hasil belajar yang menguntungkan kelas yang menggunakan multimedia interaktif (Nurussyifa dkk., 2021), sedangkan kajian sistematis Noetel dkk. (2021) menegaskan manfaat video ketika penggunaannya terintegrasi dengan aktivitas pembelajaran.

Kombinasi PBL dan PowerPoint interaktif menunjukkan potensi hubungan yang saling melengkapi: PBL menyediakan struktur aktivitas berpikir, sedangkan media menyediakan representasi konkret dan jalur navigasi agar siswa tetap berfokus pada masalah. Pada kelompok yang diteliti, N-Gain sebesar 0,61 berada pada kategori sedang, sementara 100% siswa mencapai KKM pada posttest. Kedua indikator tersebut tidak bertentangan karena mengukur hal yang berbeda. Ketuntasan klasikal hanya menunjukkan proporsi siswa yang melampaui ambang KKM 70, sedangkan N-Gain menilai besarnya peningkatan relatif terhadap peluang peningkatan maksimum dari skor awal. Dengan rerata awal 54,30 dan rerata akhir 82,40, seluruh siswa dapat mencapai ambang ketuntasan tetapi rata-rata peningkatan ternormalisasi tetap berada pada kategori sedang. Pola ini sejalan dengan Widyorini dan Setiadi (2026), yang pada konteks IPAS sekolah dasar juga melaporkan N-Gain 0,68 (kategori sedang) pada pembelajaran menggunakan PowerPoint interaktif. Secara lebih luas, telaah Budianti dkk. (2023) menunjukkan bahwa PowerPoint interaktif pada sekolah dasar cenderung mendukung hasil belajar dan motivasi. Meski demikian, desain satu kelompok tanpa kontrol pada penelitian ini tidak memungkinkan perbandingan langsung dengan strategi pembelajaran lain dan tidak menyingkirkan faktor lain di luar perlakuan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain one-group pretest-posttest tidak menyediakan kelompok pembanding sehingga perubahan skor tidak dapat diatribusikan secara eksklusif pada perlakuan. Kedua, pelaporan koefisien rinci kualitas instrumen dan statistik lengkap uji inferensial masih terbatas pada dokumentasi penelitian yang tersedia. Ketiga, data observasi digunakan hanya sebagai bukti pendukung proses karena tidak dilengkapi ukuran reliabilitas antar-pengamat. Keempat, penelitian dilakukan pada satu kelas dengan 29 siswa sehingga generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati. Keterbatasan tersebut menjadi dasar untuk menafsirkan temuan sebagai perubahan positif dalam kelompok yang diteliti, bukan sebagai bukti efektivitas kausal atau keunggulan komparatif.

Kesimpulan

Pembelajaran PBL berbantuan PowerPoint interaktif diikuti oleh peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas VI SD Negeri Mayangan 4 Kota Probolinggo pada kelompok yang diteliti. Rata-rata meningkat dari 54,30 menjadi 82,40, dengan selisih rerata 28,10 poin; paired sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan (df = 28; p = 0,001), dan N-Gain 0,61 berada pada kategori sedang. Seluruh siswa mencapai KKM 70 pada posttest, sedangkan angka ketuntasan pretest yang presisi tidak tersedia pada dokumen sumber. Observasi memberikan dukungan deskriptif terhadap keterlibatan siswa selama pembelajaran, tetapi tidak dianalisis sebagai variabel hasil kuantitatif. Karena desain penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, hasil ini menunjukkan perubahan positif dalam kelompok yang diteliti dan belum membuktikan efektivitas kausal atau keunggulan dibandingkan strategi pembelajaran lain. Penelitian berikutnya perlu menggunakan desain komparatif, melaporkan output statistik dan kualitas instrumen secara lengkap, serta melakukan pengukuran retensi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada SD Negeri Mayangan 4 Kota Probolinggo serta seluruh siswa kelas VI yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.

Referensi

Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa SD. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 5(3), 353–361. https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230

Artawan, I. K. A. S., Rati, N. W., & Pajarastuti, D. P. (2021). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4(2), 173–181. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.35582

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2022). Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033/H/KR/2022 tentang perubahan atas Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008/H/KR/2022 tentang capaian pembelajaran pada PAUD, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah dalam Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Budianti, Y., Rikmasari, R., & Oktaviani, D. A. (2023). Penggunaan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 7(1), 127–136. https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120545

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics, 66(1), 64–74. https://doi.org/10.1119/1.18809

Hidayat, W., Saputra, B., Zahra, A., & Ruzaini. (2026). Systematic literature review (SLR): Efektivitas model Problem Based Learning berbasis media digital dalam pembelajaran sekolah dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(2). https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.50378

Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video improves learning in higher education: A systematic review. Review of Educational Research, 91(2), 204–236. https://doi.org/10.3102/0034654321990713

Novi, N. P., Suarjana, I. M., & Sudarmawan, G. A. (2021). Model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar muatan pelajaran IPA siswa kelas IV SD. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, 5(2), 278–286. https://doi.org/10.23887/jppp.v5i2.37427

Nurussyifa, A. M., Djumhana, N., & Saefudin, A. (2021). Perbedaan hasil belajar IPA siswa SD berdasarkan penggunaan multimedia interaktif berbasis PowerPoint. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 6(3). https://doi.org/10.17509/jpgsd.v6i3.41285

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

Widura, I. D. G. S., Bayu, G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 4(2), 190–199. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.35695

Widyorini, S., & Setiadi, H. W. (2026). Efektivitas media Power Point interaktif dalam meningkatkan prestasi belajar IPAS siswa kelas III sekolah dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(1). https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40758