

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Educaplay* terhadap Pemecahan Masalah pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar

Bella Oktania Aslorida^{1)*}, Syailin Nichla Chorin Attalina¹⁾

¹⁾PGSD, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

*Corresponding Author: 221330001062@unisnu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada kemampuan siswa yang rendah dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran IPAS terkait sumber daya alam di tingkat sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sebelum dan setelah penerapan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh *Educaplay* dan untuk menilai dampaknya terhadap pemecahan masalah siswa. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental yang berupa One Group Pretest-Posttest Design. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 22 siswa kelas V di SD Negeri 9 Jambu yang dipilih dengan teknik sampling jenuh. Data diperoleh melalui pretest dan posttest. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji Wilcoxon Signed Rank Test, dan uji N-Gain dengan bantuan aplikasi Jamovi versi 2.6.44. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa naik dari 52,6 menjadi 86,3. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value (signifikansi) <,001 yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah perlakuan. Hasil dari N-Gain sebesar 0,734 termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 73,43% yang dianggap cukup efektif. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* berbantuan *Educaplay* berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada pembelajaran IPAS mengenai sumber daya alam.

Kata Kunci: *Educaplay*; IPAS; Pemecahan Masalah; *Problem Based Learning*

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pembelajaran di tingkat sekolah dasar seharusnya dilakukan melalui kegiatan yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara yang relevan dan berarti. Dalam penerapan Kurikulum Merdeka, proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dirancang agar siswa dapat memahami konsep-konsep terkait secara terintegrasi melalui pengalaman belajar yang berdekatan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang berorientasi pada siswa dinilai efektif dalam meningkatkan fokus, rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Le et al., 2024). Namun, pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi beberapa hambatan. Proses pembelajaran masih cenderung didominasi oleh guru melalui metode ceramah dan hafalan, sehingga siswa tidak cukup terlibat dalam aktivitas menemukan konsep dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Swistiyawati & Indrayani, 2024). Keadaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS belum sepenuhnya mendukung kegiatan eksploratif dan investigatif yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Selain itu, guru juga masih mengalami kesulitan dalam memilih model dan media pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa secara maksimal, sehingga proses pembelajaran kurang bermakna dan keterampilan berpikir siswa belum berkembang semestinya.

Salah satu keterampilan penting yang perlu ditingkatkan dalam pembelajaran IPAS adalah kemampuan menyelesaikan masalah. Keterampilan ini mencakup pengertian masalah, perencanaan strategi untuk memecahkan masalah, penerapan solusi, dan evaluasi hasil dengan cara yang terstruktur (Septian et al., 2022). Konsep pemecahan masalah menurut Polya, (1945) yang memandang pemecahan masalah sebagai upaya menemukan solusi atas suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak dapat diraih secara langsung. Polya mengemukakan empat tahapan utama, yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil yang diperoleh. Jadi pada penerapan model *Problem Based*

Learning (PBL) tidak hanya memiliki dukungan empiris, tetapi juga landasan teoritis yang kuat dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui pembelajaran yang kolaboratif dan kontekstual (Purba et al., 2021)

Berdasarkan temuan nasional dan konteks lokal, terdapat gap penelitian yang jelas terkait pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. Secara nasional, beberapa studi melaporkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia khususnya dalam merumuskan strategi dan menilai solusi (Hadi et al., 2023), serta kesulitan menerapkan penalaran pada situasi baru (Arrayan, 2025), hal ini didukung oleh hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA 2022) yang menunjukkan capaian sains dan pemecahan masalah Indonesia yang masih di bawah rata-rata internasional (Dey & Pittra, 2025). Pada tingkat sekolah, observasi dan wawancara di SD Negeri 9 Jambu mengungkap bahwa 57% siswa kesulitan memahami materi IPAS dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, nilai rata-rata pada materi sumber daya alam hanya 64,6 di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 75, serta partisipasi diskusi yang pasif sebesar 42%. Kombinasi bukti ini menunjukkan kekosongan empiris: sedikit penelitian yang menguji intervensi pembelajaran yang bersifat interaktif, kontekstual, dan berorientasi aktivitas siswa dalam meningkatkan pemecahan masalah pada materi sumber daya alam IPAS di kelas V SD, khususnya di sekolah dasar di lingkungan SD Negeri 9 Jambu. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang merancang dan menguji model serta media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis dan terukur.

Salah satu model pengajaran yang dianggap berhasil dalam meningkatkan keterampilan dalam menyelesaikan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (PBL). Model ini menjadikan masalah yang nyata sebagai dasar pembelajaran, sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan mencari jalan keluar baik secara individu maupun kelompok. Penyelidikan oleh (Nabilah & Widiyono, 2025) menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa melalui kegiatan analisis masalah dan diskusi kelompok. Temuan ini didukung oleh penelitian (Aiman et al., 2025) yang menyatakan bahwa PBL memberi pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis serta pemecahan masalah siswa. Secara teori, penerapan PBL sejalan dengan prinsip konstruktivisme sosial yang diusulkan oleh Vygotsky, yang menekankan bahwa pengetahuan dibentuk melalui interaksi sosial dan bantuan dalam lingkungan pembelajaran (Muqowim, 2024). Dalam konteks pembelajaran PBL, siswa mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka melalui diskusi, kerjasama tim, dan eksplorasi masalah secara aktif. Namun, beberapa penelitian mengindikasikan bahwa pelaksanaan PBL di tingkat sekolah dasar belum berjalan secara efektif akibat kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk mendukung kegiatan belajar siswa (Kayati et al., 2023).

Kemajuan dalam teknologi pendidikan memberikan kesempatan untuk memasukkan media digital interaktif ke dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang bisa digunakan adalah *Educaplay*. *Educaplay* adalah platform pembelajaran digital yang berbasis permainan edukatif yang menawarkan berbagai aktivitas interaktif seperti kus, teka-teki, permainan mencocokkan, dan video kus. Penggunaan *Educaplay* terbukti dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, dan hasil belajar siswa karena proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Suryaningsih & Dahlan, 2025). Penelitian oleh (Dianingtyas et al., 2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa dalam proses belajar. Selain itu, (Ningtyas et al., 2024) menjelaskan bahwa media digital interaktif dapat membantu siswa mengasah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui kegiatan belajar yang mencakup analisis dan evaluasi.

Meskipun banyak penelitian telah dilakukan mengenai pembelajaran berbasis masalah serta *Educaplay*, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada penggunaan model atau media secara terpisah dan lebih menekankan pada hasil belajar kognitif secara umum. Penelitian yang mengeksplorasi integrasi model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan dukungan *Educaplay* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama dalam konteks Kurikulum Merdeka dan kemampuan pemecahan masalah siswa, masih sangat terbatas. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penggabungan model PBL dengan media *Educaplay* dalam pembelajaran IPAS untuk mengembangkan pemecahan masalah siswa sekolah dasar melalui aktivitas digital interaktif yang berbasis pada permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Penggabungan ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, bermakna, dan berfokus pada siswa sehingga siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis

dan memecahkan masalah. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah di tingkat sekolah dasar dianggap penting untuk mendukung pencapaian tujuan Kurikulum Merdeka yang menekankan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kompetensi abad ke-21 (Faila & Pebriana, 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sebelum dan setelah penerapan metode Pembelajaran Berbasis Masalah yang didukung oleh *Educaplay*. Selain itu, juga menganalisis seberapa efektif penerapan metode tersebut terhadap pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan teoritis dalam pengembangan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan media digital interaktif, serta menjadi alternatif inovatif bagi para guru di sekolah dasar untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa.

METODE

Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *preexperimental* tipe *One Group Pretest-Posttest Design* seperti yang dijelaskan oleh (Sugiyono, 2016). Desain ini bertujuan untuk melihat perubahan dalam pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berupa penerapan model PBL dengan dukungan *Educaplay*. Penelitian dilangsungkan di kelas V SD Negeri 9 Jambu, yang melibatkan 22 siswa sebagai populasi. Teknik pengambilan sampel diterapkan menggunakan metode sampel jenuh, sehingga seluruh populasi berfungsi sebagai subjek penelitian. Pemilihan desain penelitian ini didasari oleh keterbatasan populasi di SD Negeri 9 Jambu yang hanya memiliki satu kelas, sehingga tidak memungkinkan adanya kelas kontrol. Penelitian ini melibatkan dua variabel utama, yaitu model PBL berbantuan *Educaplay* sebagai variabel bebas dan pemecahan masalah sebagai variabel terikat yang diukur pengaruhnya.

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa lembar soal evaluasi tes pilihan ganda untuk mengukur kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan indikator memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil yang diperoleh. Skor diberikan 1 untuk menjawab benar dan 0 untuk menjawab salah. Sebelum digunakan, instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya dengan bantuan aplikasi Jamovi 2.6.44. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari 20 butir soal yang dirancang, terdapat 15 butir yang terbukti valid karena memiliki nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ (0,3739) pada tingkat signifikansi 5%, sedangkan 5 soal tidak valid, sehingga dapat dipergunakan sebagai alat penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui metode tes, yaitu dengan memberikan sebelum perlakuan (*pretest*), perlakuan (*treatment*), dan setelah perlakuan (*posttest*). Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis dengan uji prasyarat, khususnya uji normalitas, untuk mengecek distribusi data, juga menggunakan aplikasi Jamovi 2.6.44.

Menurut hasil uji normalitas, data *pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal; karena itu, analisis dilanjutkan dengan metode nonparametrik, yaitu *Wilcoxon Signed-Rank Test* yang dijalankan melalui aplikasi Jamovi. Tes ini bertujuan mengidentifikasi perbedaan antara dua set data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas, yaitu nilai *pretest* dan *posttest* pada peserta yang sama (Rahmani, 2025). Selain itu, untuk mengukur besarnya peningkatan pemecahan masalah siswa setelah intervensi, digunakan perhitungan *N-Gain Score* sebagaimana dirujuk oleh (Siregar, 2022) Rumus *N-Gain* yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Hake, 1998).

$$N\ Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Proses penelitian dimulai dengan merancang RPM (Rencana Pembelajaran Mendalam), *pretest*, dilanjutkan oleh perlakuan pembelajaran, kemudian *posttest*, analisis data, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dipaparkan pada bagian metode penelitian, dari total 20 butir soal yang diuji coba, terdapat 15 butir soal yang dinyatakan valid dan 5 butir soal (nomor 1, 3, 8, 10, dan 13) yang dinyatakan gugur atau tidak valid. Sesuai dengan kaidah penyusunan instrumen penelitian, uji reliabilitas hanya dilakukan terhadap 15 butir soal yang valid tersebut. Hal ini dikarenakan butir soal yang tidak valid sudah

tidak digunakan lagi dalam penelitian, sehingga tidak diikutkan dalam analisis reliabilitas. Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi dan ketetapan instrumen ketika digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dalam waktu yang berbeda. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*.

Tabel 1. Reliabilitas

	<i>Cronbach's α</i>
Scale	0.670

Tabel 1 menyajikan hasil uji reliabilitas instrumen penelitian dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* sebagai indikator internal. Kemampuan pemecahan masalah yang menunjukkan perolehan koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,670 > 0,60. Maka setiap variabel memiliki *Cronbach's Alpha* > 0,60. Dalam ranah penelitian kuantitatif, reliabilitas merujuk pada konsistensi skor yang dihasilkan instrumen pada pengukuran yang sama, baik antarbutir maupun pada waktu yang berbeda (Forester et al., 2024). Dengan demikian, instrumen ini dinyatakan andal dan memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data pada tahap analisis berikutnya.

Menurut kajian terkini, batas minimal reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* sering ditetapkan pada 0,60, terutama untuk instrumen yang baru dikembangkan atau memiliki jumlah item yang terbatas (Amirrudin & Nasution, 2021). Pendapat ini sejalan dengan Dewi dan Sudaryono dikutip dalam (Saidah et al., 2026) yang menyatakan bahwa instrumen dapat diterima jika nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,60. Dengan demikian, hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh instrumen soal penelitian ini memiliki tingkat kestabilan yang baik dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam analisis lebih lanjut, karena tidak ada satu pun variabel yang memiliki nilai *Alpha Cronbach* < 0,60.

Tabel 2. *Pretest – Posttest*

Data	N	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Mean	Median	Std Deviation
<i>Pretest</i>	22	23	93	52.6	47.5	23.2
<i>Posttest</i>	22	65	100	86.3	86.0	10.0

Tabel 2 menyajikan hasil *Pretest-posttest*, Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 52,6 dengan median 47,5 dan standar deviasi 23,2, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih relatif rendah dengan penyebaran data yang cukup besar. Nilai minimum pretest adalah 23 dan maksimum 93, sehingga terlihat adanya variasi kemampuan awal antar siswa. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata (*mean*) *posttest* meningkat menjadi 86,3 dengan *median* 86,0 dan standar deviasi 10,0. Ini menunjukkan bahwa selain terjadi peningkatan pemecahan masalah, variasi nilai juga semakin berkurang, sehingga kemampuan siswa cenderung lebih merata. Hasil *posttest* menunjukkan nilai minimum 65 dan maksimum 100. Model penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan pemecahan masalah pada siswa mengalami peningkatan setelah perlakuan diberikan.

Hasil dari studi ini sejalan dengan riset yang dipublikasikan oleh (Widyastuti & Airlanda, 2021) yang menunjukkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah. Penelitian lainnya dari (Nurjanah & Khuluqo, 2024) juga mengungkapkan bahwa penerapan model PBL memberikan dampak positif terhadap keterampilan siswa dalam memecahkan masalah melalui pembelajaran yang berfokus pada masalah nyata. Selain itu kajian dari Wardhana et al., (2023) menjelaskan bahwa penggunaan model PBL yang didukung oleh media interaktif dapat meningkatkan partisipasi siswa serta kapasitas mereka dalam menyelesaikan masalah hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemecahan masalah setelah penerapan model PBL berbantuan *Educaplay* pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Tabel 3. *Normality Test (Shapiro-Wilk)*

		W	P
<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>	0.909	0.046

Tabel 3 menyajikan hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Data dianggap

berdistribusi normal jika nilai signifikansi (p -value) $> 0,05$, dan sebaliknya dianggap tidak berdistribusi normal jika p -value $< 0,05$. Uji normalitas merupakan tahapan penting dalam analisis statistik karena menjadi dasar dalam menentukan penggunaan uji parametrik atau nonparametrik pada penelitian kuantitatif. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,046 < 0,05$ sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa asumsi normalitas tidak terpenuhi sehingga analisis lanjutan tidak dapat menggunakan uji parametrik. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan uji statistik nonparametrik berupa *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis perbedaan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Penggunaan uji *Wilcoxon* dinilai tepat karena uji ini digunakan pada data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Uji *Shapiro Wilk* dianggap lebih sesuai untuk sampel kecil karena memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi kenormalan data dibandingkan metode lainnya. Dengan demikian, pemilihan uji ini relevan dengan karakteristik data penelitian (Ardiyanto et al., 2025).

Pemilihan uji *Shapiro-Wilk* dalam penelitian ini didasarkan pada jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu sebanyak 22 siswa. Uji *Shapiro-Wilk* dinilai lebih sensitif dan memiliki kekuatan statistik yang lebih baik dibandingkan *Kolmogorov-Smirnov* dalam mendeteksi normalitas data pada sampel kecil. Penelitian (Ahadi et al., 2023) menjelaskan bahwa *Shapiro-Wilk* memiliki performa yang lebih baik dalam mengidentifikasi distribusi data dibandingkan beberapa metode normalitas lainnya, khususnya pada ukuran sampel kecil hingga sedang. Selain itu, penelitian (Büyükuysal, 2021) juga menunjukkan bahwa *Shapiro-Wilk* memiliki tingkat power yang tinggi dalam pengujian normalitas dibandingkan metode lain pada berbagai ukuran sampel. Dengan demikian, penggunaan uji *Shapiro-Wilk* dalam penelitian ini telah sesuai dengan karakteristik data dan jumlah sampel yang digunakan sehingga hasil analisis yang diperoleh menjadi lebih akurat dan dapat dipercaya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa data penelitian pendidikan sering kali tidak memenuhi asumsi normalitas sehingga memerlukan penggunaan uji nonparametrik. Penelitian (Ernesto et al., 2021) menyatakan bahwa uji *Shapiro-Wilk* efektif digunakan untuk mendeteksi penyimpangan distribusi data pada penelitian dengan jumlah sampel terbatas. Penelitian lain oleh (Uhm & Yi, 2023) juga menjelaskan bahwa pengujian normalitas menjadi tahap penting sebelum menentukan teknik analisis statistik agar kesimpulan penelitian tidak bias. Keputusan penggunaan *Wilcoxon Signed Rank Test* dalam penelitian ini sudah tepat karena mempertimbangkan karakteristik distribusi data yang diperoleh dari hasil uji normalitas.

Tabel 4. *Wilcoxon Signed Rank Test*

		Statistic	p
Pretest	Posttest wilcoxon w	0.00	$<.001$

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada Tabel 4 diperoleh nilai p -value (signifikansi) sebesar $<.001$. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $0,05$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemecahan masalah siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penerapan model PBL berbantuan *Educaplay*. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Maulana & Arizal, 2026) yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan hasil uji *Wilcoxon* memperoleh nilai signifikansi $<.001 < 0,05$.

Pada pengujian hipotesis, H_0 (*Hipotesis Nol*) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, sedangkan H_a (*Hipotesis Alternatif*) menyatakan bahwa terdapat perbedaan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran. (Putri & Putri, 2026) menjelaskan bahwa apabila nilai p -value $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara data sebelum dan sesudah perlakuan. Sebaliknya, apabila nilai p -value $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan karena pengaruh perlakuan belum memberikan perubahan yang nyata terhadap kemampuan siswa. Penjelasan tersebut sesuai dengan konsep dasar pengujian statistik nonparametrik pada uji *Wilcoxon* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan dua data berpasangan. (Afrelica, 2026) menyatakan bahwa hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai signifikansi di bawah $0,05$ menunjukkan adanya peningkatan pemecahan masalah siswa secara signifikan setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah.

Metode analisis informasi yang akan dibahas selanjutnya adalah N-Gain, yang berfungsi untuk menilai dampak pemecahan masalah sebelum dan sesudah diterapkan Model *Problem Based Learning* yang Didukung *Educaplay*. Berikut merupakan rumus N-Gain serta kriteria yang diterapkan.

Tabel 5. Kategori Tafsiran Efektivitas perlakuan (persentase) (Hake, 1999)

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Tabel 6. Hasil N-Gain

Descriptive statistics	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N-Gain score	22	0.50	1.00	0.734	0.160
N-Gain Percent	22	50.00	100.00	73.43	16.00

Berdasarkan Tabel 5 yang memuat kategori tafsiran N-Gain Score dan Tabel 6 yang menyajikan hasil uji N-Gain menggunakan *Microsoft Excel*, diperoleh rata-rata N-Gain Score sebesar 0,734 yang termasuk dalam kategori tinggi sehingga menunjukkan adanya peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Menurut (Widiawati & Ardhuha, 2022), nilai N-Gain yang berada di atas 0,7 menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu memberikan peningkatan kemampuan belajar yang tinggi pada peserta didik. Nilai N-Gain Percent sebesar 73,43% juga berada pada kategori cukup efektif, yang mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal melalui proses pembelajaran yang aktif dan terarah. (Qzara et al., 2025) menjelaskan bahwa penggunaan model PBL berbantuan *Educaplay* mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena siswa lebih aktif terlibat dalam proses belajar melalui media digital interaktif.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan *Educaplay* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa karena siswa dilibatkan secara langsung dalam kegiatan menganalisis masalah, berdiskusi, serta menemukan solusi secara mandiri dan kolaboratif. (Septiani et al., 2022) menyatakan bahwa model PBL efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena pembelajaran berfokus pada aktivitas penyelesaian masalah nyata yang melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Secara teoritis, model PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui penyajian masalah kontekstual sehingga mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan pemecahan masalah dalam situasi nyata. Menurut Kristining Tyas et al, (2022) pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan analisis, investigasi, dan pengambilan keputusan secara sistematis. Penggunaan media *Educaplay* dalam pembelajaran juga membantu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan melalui aktivitas digital berbasis permainan edukatif sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. (Qzara et al., 2025) menjelaskan bahwa fitur permainan edukatif pada *Educaplay* mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 7. Pembagian Kategori Perolehan Ngain (Hake, 1998)

N-Gain score	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Berdasarkan pembagian kategori pada Tabel 7 menunjukkan nilai rata-rata N-gain sebesar $0,734 > 0,7$ menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa berada pada kategori tinggi sehingga pembelajaran yang diterapkan dapat dikatakan berhasil meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. (Lestari & Winanto, 2022) menyatakan bahwa kategori N-Gain tinggi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang optimal setelah penerapan model pembelajaran inovatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Juliandha et al., 2025) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis PBL memperoleh

nilai N-Gain sebesar 0,7738 dengan kategori tinggi dan efektif dalam meningkatkan pemecahan masalah peserta didik.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh (Arifuddin et al., 2026) yang menyatakan bahwa penggunaan PBL berbantuan *Educaplay* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa karena pembelajaran menjadi lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Selain itu, (Tiyasari et al., 2022) menjelaskan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis PBL efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena siswa lebih mudah memahami konsep melalui aktivitas pemecahan masalah yang sistematis dan kontekstual. Hasil penelitian ini juga memperkuat hasil uji hipotesis sebelumnya yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga perlakuan yang diberikan terbukti memberikan dampak positif yang nyata terhadap pencapaian belajar siswa. (Bajri et al., 2024) menyatakan bahwa model PBL memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemecahan masalah karena pembelajaran menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir dan penyelesaian masalah. Dengan demikian, berdasarkan hasil uji N-Gain yang berada pada kategori tinggi dan cukup efektif, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan *Educaplay* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa serta mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Menurut (Hasibuan et al., 2026), model PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sebelum dan setelah penerapan model PBL berbantuan *Educaplay* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 9 Jambu. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata siswa 52,6 pada *pretest* menjadi 86,3 pada *posttest*. Hasil uji *wilcoxon Signed Rank Test* juga menunjukkan nilai signifikansi $<0,001$, yang menandakan bahwa ada perbedaan signifikan dalam kemampuan penyelesaian masalah siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Selain itu, analisis uji N-Gain menunjukkan rata-rata sebesar 0,734 yang masuk dalam kategori tinggi dengan persentase 73,43% yang termasuk kategori cukup efektif. Temuan ini menegaskan bahwa model PBL berbantuan *Educaplay* terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran yang aktif, efektif, interaktif dan berpusat pada siswa. Penelitian ini merekomendasikan agar guru SD dapat menerapkan model PBL berbantuan *Educaplay* sebagai alternatif pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Keterbatasan utama penelitian ini terletak pada penerapan desain *One Group Pretest-Posttest* tanpa adanya kelompok kontrol, yang berpotensi memicu bias akibat variabel luar yang tidak terkendali secara maksimal. Pemilihan desain ini tidak dihindarkan karena keterbatasan populasi di SD Negeri 9 Jambu, dimana tingkat kelas yang diteliti hanya berjumlah satu kelas dengan total 22 siswa. Oleh sebab itu, seluruh siswa dilibatkan secara penuh melalui teknik *sampling jenuh* agar mendapatkan perlakuan yang setara. Guna menyempurnakan temuan ini, riset di masa mendatang direkomendasikan untuk menerapkan desain eksperimen komparatif dengan melibatkan kelas kontrol dan sampel yang lebih luas, sekaligus menguji efektivitas model pembelajaran ini terhadap aspek lain seperti kreativitas, berpikir kritis, serta motivasi siswa.

Daftar Pustaka

- Afrelica, D. L., Muchlis, E. E., & Susanta, A. (2026). Kepraktisan Dan Efektivitas Lkpd Berbasis Problem Based Learning Berkonteks Pesisir Pantai Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dini. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 272–284. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.46234>
- Ahadi, G. D., Nur, N., & Ersela, L. (2023). The Simulation Study of Normality Test Using Kolmogorov-Smirnov. *Egen Mathematics Journal*, 6(1), 12–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03610918.2021.1963450>
- Aiman, P. U., Lilies, L., Sabran, M., Astija, A., Mawaddah, H., & Laenggeng, A. H. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1077–1084. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.16235>

- Amirrudin, M., & Nasution, K. (2021). Effect of Variability on Cronbach Alpha Reliability in Research Practice. *Jurnal Matematika Statistika & Komputasi*, 17(2), 223–230. <https://doi.org/10.20956/jmsk.v17i2.11655>
- Ardiyanto, F., Elisa, M., Joanna, Y., & Sulistiana, I. (2025). Pengaruh Keaktifan Pengurus BEM KM UBB 2023-2024 terhadap Hasil Pembelajaran Akademik Menggunakan Uji Wilcoxon. *BASIS: Jurnal Ilmiah Matematika*, 4(2), 11–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/7mdkss70>
- Arifuddin, A., Andini, W., Islam, U., Siber, N., & Nurjati, S. (2026). Pengaruh model pembelajaran problem based learning dengan bantuan media educaplay terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa Madrasah Ibtidaiyah. *COLLASE Creative of Learning Students Elementary Education*, 09(01), 17–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/collase.v9i1.30900>
- Arrayan, H., Suprpto, N., Munasir, M., Ilhami, F. B., & Sihombing, R. A. (2025). Analysis of Natural Science Problem Solving Ability at Junior High School on Temperature and Heat Material. *Studies in Learning and Teaching (SiLeT)*, 6(1), 236–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.46627/silet.v6i1.620>
- Bajri, S. H., Gunadi, F., & Lestari, W. D. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kemampuan Awal Antara Problem Based Learning Dan Case Based Learning. *Jurnal Derivat*, 11(3), 272–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/j.derivat.v11i3.6606>
- Büyükuysal, M. Ç. (2021). Comparison of Normality Tests in Terms of Type-I Error and Power with Different Sample Sizes and Distributions. *International Journal of Basic and Clinical Studies (IJBCS)*, 10(2), 57–65. <https://doi.org/https://www.ijbcs.com/ijbcs/article/view/ijbcs10205>
- Dey, R. A., & Pitra, D. H. (2025). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD IT Al Akhyar. 1(1), 79–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.63461/tff4hw79> Pengaruh
- Dianingtyas'R, R; Wahyuningsih, A, F; Arumsari, W; Febriandini, F. (2025). Literature Study: The Role of Educaplay Interactive Media in Increasing Elementary Students' Learning Motivation. *Social, Humanities, and Educational Studies*, 8(3), 1582–1589. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107417>
- Ernesto, C., Tapia, F., Lissette, K., & Cevallos, F. (2021). TESTS TO VERIFY THE NORMALITY OF DATA IN PRODUCTION PROCESSES: ANDERSON-DARLING, RYAN-JONER, SHAPIRO-WILK AND KOLMOGOROV- SMIRNOV. *SOCIETAS REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES HUMANISTICAS*, 23(2), 83–106. <https://doi.org/https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/2302>
- Faila, R. E., & Pebriana, I. N. (2025). Jurnal Pendidikan Fisika An Assessment to Measure Problem-Solving Ability and Science Process Skills: A Feasibility Test. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 13(1), 90–102. <https://doi.org/10.26618/jpf.v13i1.15654>
- Forester, B. J., Idris, A., Khater, A., Afgani, M. W., Isnaini, M., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2024). Penelitian Kuantitatif : Uji Reliabilitas. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 1812–1820. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.577>
- H Hadi, D Juandi, D. R. (2023). PROBLEM SOLVING ABILITY ANALYSIS : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *Journal of Mathematics and Mathematics Education (JMME)*, 13(1), 33–43. <https://doi.org/do.org/10.20961/jmme.v13i1.73819>
- Hake, R. (1999). Analyzing change/gain scores. AREA-D American education research association's deviation. *D. Measurement and Reasearch Methodology*, 1(4), 48–56.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introduc. *American Journal of Physics*, 66, 64. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hasibuan, A., Sulasmi, E., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2026). PROBLEM BASED LEARNING DALAM KURIKULUM UNTUK Mengasah Keterampilan Pemecahan Masalah. *Jurnal Ilmiah Aquanas*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/https://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aqunas/article/view/6069>

- Juliandha, C. E., Enawaty, E., & Andy Ifriany Harun, Erlina, R. S. (2025). Efektivitas Penggunaan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(2), 472-480. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i2.2344>
- Kayati, N., Minarti, I. B., Siswanto, J., Wahyu, N. E., Biologi, P., & Based, P. (2023). *Pembelajaran Ips Melalui Problem Based Learning Untuk Mengukur Keterampilan*. 4(2), 237-243. <https://doi.org/10.32806/jkpi.v4i2.3>
- Kristining Tyas, F., Rahayu, S., & Dasna, I. W. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Topik Kimia terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Prestasi Belajar : Artikel Review. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 12(1), 37-46. <https://doi.org/DO:https://doi.org/10.21009/JRPK.121.06Efektivitas>
- Le, S. Q., Le, D. T., & Bu, D. T. T. (2024). Exploratory Educational Initiatives Enhancing Primary School Teachers' Ability To Guide and Assist Students in Learning Activities. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 18(9), 1-25. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n9-102>
- Lestari, S., & Winanto, A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9967-9978. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4203>
- Maulana, M. A. P., & Arizal, H. (2026). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Problem Solving Murid Di SMK Negeri 3 Buduran. *JPTM: Jurnal Pendidikan Teknik Méin*, 15(01), 1-7.
- Muqowim, S. Y. R. (2024). KORELASI ANTARA TEORI BELAJAR KONSTRUKTIVISME LEV VYGOTSKY DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL). *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813-827.
- Nabilah, K. J., & Widiyono, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Pernafasan Manusia di Sekolah Dasar. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 3440-3446. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7492>
- Ningtyas, D. P., Setyosari, P., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2024). Enhancing Early Childhood Problem-Solving Abilities through Game-Based Learning and Computational Thinking: The Impact of Cognitive Styles. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(3), 409-419. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.93-04>
- Nurjanah, E., Darmawan, N. H., & El Khuluqo, F. (2024). Efektivitas Model Problem-Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Didactical Mathematics*, 6(2), 151-163. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/dm.v6i2.9589>
- Polya, G. (1945). How to solve it. Princeton. *New Jersey: Princeton University*.
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran Georgepolya Tentang Pemecahan Masalah. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25-31. <https://doi.org/http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>
- Putri, D. A., & Putri, H. E. (2026). Analysis of Students Spatial Thinking Ability Improvement Through Story Maps Learning Using the Wilcoxon Signed Rank Test. *OMEGA: Jurnal Kelmuan Pendidikan Matematika*, 5(1), 159-166. <https://doi.org/https://doi.org/10.47662/jkpm.v5i1.1146>
- Qzara, A., Nisa, A., & Dayanti, M. (2025). The Effectiveness of Problem Based Learning assisted by Educaplay on Pancasila Education Learning Outcomes of Elementary School Students. *AL IBTIDA: JURNAL PENDIDIKAN GURU MI*, 12(1), 204-218. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v12i1.19723>
- Rahmani, D. A., Risnawati, R., & Hamdani, M. F. (2025). Uji T-Student Dua Sampel Saling Berpasangan/Dependend (Paired Sample t - Test). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 568-576. <https://doi.org/https://jpcion.org/index.php/jpi>
- Saidah, N., Mawaddah, N., Hidayah, N., Husen, A., Guru, P., Ibtidaiyah, M., & Mandailing, S. (2026). Konsep

- Reliabilitas dalam Penelitian dan Teknik Pengujianya. *Education Jurnal*, 1(3), 775-784. <https://do.org/https://do.org/10.63822/9f7vte41>
- Septian, A., Widodo, S. A., Afifah, I. N., & Nisa, D. Z. (2022). Mathematical Problem Solving Ability in Indonesia. *Journal of Instructional Mathematics*, 3(1), 16-25. <https://do.org/10.37640/jim.v3i1.1223>
- Septiani, A., Pujiastuti, H., & Faturrohman, M. (2022). Systematic Literature Review : Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Educatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7882-7893. <https://do.org/https://do.org/10.31004/edukatif.v4i6.4263>
- siregar, H, T; Tarigan, J, E; Tarigan, H, Y. (2022). PERBAIKAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KONKRET PADA MATERI JENIS-JENIS DAUN DI KELAS IV SD NEGERI 068007 MEDAN TUNTUNGAN. *Jurnal Curere*, 6(1), 77-86. <https://do.org/http://dx.do.org/10.36764/jc.v6i1.720>
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Suryaningsih, R., & Dahlan, Z. (2025). Pengaruh Media Interaktif Educaplay terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 339-349. <https://do.org/https://do.org/10.37329/cetta.v8i2.4184>
- Swistiyawati, N. L. P., & Indrayani, I. A. M. (2024). Analisis Siswa dalam Memahami Konsep IPAS Di Kelas II SD No.5 Taman. *Dharma Education Journal*, 5(2), 1316-7732. <https://do.org/https://do.org/10.56667/dejournal.v5i2.1622>
- Tiyasari, S., Matematika, M. P., Dahlan, U. A., Uad, K., & Pramuka, J. (2022). PENGEMBANGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI PENGGUNAAN E -MODUL BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 4(2), 123-133. <https://do.org/https://do.org/10.14421/jppm.2022.42.123-133>
- Uhm, T., & Yi, S. (2023). Computation A comparison of normality testing methods by empirical power and distribution of P -values. *Communications in Statistics - Simulation and Computation*, 52(9), 4445-4458. <https://do.org/10.1080/03610918.2021.1963450>
- Wardhana, I. P. B. W., Suarni, N. K., & Putrayasa, I. B. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Cabri 3D Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self Efficacy Siswa Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 275-286. https://do.org/https://do.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2488
- Widiawati, R., & Arduha, J. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik pada Materi Fluda Dinamis. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3(3), 1803-1810. <https://do.org/https://do.org/10.29303/jipp.v7i3c.857>
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120-1129. <https://do.org/https://do.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>