

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *EDUCAPLAY* PADA PEMBELAJARAN
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV
SD NEGERI 06 PASAR AMBACANG**

Lestama Rona¹, Dini Maielfi,²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Adzkia

¹lestamarona0303@gmail.com, ²dinimaielfi@adzkia.ac.id,

ABSTRACT

This study was motivated by the fact that many students' science learning outcomes remained below the Minimum Criteria for Learning Objectives Achievement (KKTP). The study aimed to determine the significant effect of using Educaplay media within a Problem-Based Learning (PBL) model on the science learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 06 Pasar Ambacang. A quasi-experimental design was employed, specifically a posttest-only control group design. The study population consisted of all fourth-grade students at the school, with Class IV-A serving as the experimental group and Class IV-B as the control group; a saturated sampling technique was used. Data collection was conducted using a test instrument consisting of 25 objective multiple-choice questions. Hypothesis testing utilized the t-test, preceded by normality and homogeneity tests at a significance level of 0.05. Posttest results indicated that the mean score of the experimental class (87.28) was higher than that of the control class (79.00). The hypothesis test results showed a calculated t-value of 2.924, which exceeded the t-table value of 2.004; consequently, the null hypothesis (H0) was rejected and the alternative hypothesis (H1) was accepted. The study concludes that there is a significant effect of using Educaplay media within a Problem-Based Learning (PBL) model on the science learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 06 Pasar Ambacang.

Keywords: *Educaplay media, Problem-Based Learning, Science learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar IPA peserta didik yang masih banyak di bawah KKTP. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh signifikan Penggunaan Media *Educaplay* Pada Pembelajaran Dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 06 Pasar Ambacang. Jenis Penelitian adalah *Quasi Eksperimental Design*, menggunakan rancangan *Posttest -Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik Kelas IV SD N 06 Pasar Ambacang. Sampel yang digunakan adalah Kelas IV (Eksperimen) dan IV B (kontrol). Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Instrumen pengumpulan data adalah tes. Berupa soal tes objektif bentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Pengujian hipotesis menggunakan statistik uji t yang didahului dengan uji normalitas dan uji homogenitas pada taraf signifikan 0.05. Hasil Posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (87,28) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,00). Hasil uji hipotesis menunjukkan t hitung =

2,924 > t tabel = 2004, maka H_0 di tolak dan H_1 diterima . Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat Pengaruh signifikan Penggunaan Media *Educaplay* Pada Pembelajaran Dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 06 Pasar Ambacang.

Kata Kunci: Media *Educaplay*, *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar IPA

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan potensinya secara aktif. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu memperoleh pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan (Rahman et al., 2022).

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA membantu peserta didik memahami fenomena alam, mengenali hubungan sebab akibat, dan menghubungkan konsep yang

dipelajari dengan kehidupan sehari-hari (Wisudawati & Sulistyowati, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dirancang secara aktif dan kontekstual agar peserta didik tidak hanya menguasai materi, tetapi juga mampu memahami dan menerapkan konsep dalam kehidupan nyata (Aini et al., 2024).

Namun, berdasarkan data Penilaian Harian (PH) IPA kelas IV SD Negeri 06 Pasar Ambacang, hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Dari 28 siswa kelas IV.A, hanya 11 siswa (39%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 80, sedangkan 17 siswa (61%) belum mencapai ketuntasan. Sementara itu, dari 28 siswa kelas IV.B, sebanyak 12 siswa (43%) mencapai ketuntasan dan 16 siswa (57%) belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata kelas IV.A sebesar 66,03 dan kelas IV.B sebesar 68,46. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKTP yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 06 Pasar

Ambacang, permasalahan pembelajaran meliputi rendahnya hasil belajar, kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran, terbatasnya penggunaan media interaktif, serta rendahnya motivasi dan keaktifan siswa. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model dan media pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam memahami materi IPA.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan masalah kontekstual sebagai dasar pembelajaran sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan menemukan solusi. Menurut Winoto dan Prasetyo (2020), PBL mendorong siswa untuk lebih aktif melalui kegiatan pemecahan masalah. Model ini juga berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan aktivitas pembelajaran, dan membantu siswa menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata (Martha et al., 2023). Dengan demikian, PBL dapat menjadi alternatif untuk menciptakan

pembelajaran IPA yang lebih bermakna.

Selain model pembelajaran, penggunaan media berbasis teknologi juga dapat mendukung proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah *Educaplay*, yaitu *platform* pembelajaran interaktif yang menyediakan berbagai aktivitas dan permainan edukatif. Media ini dapat digunakan untuk menyajikan latihan dan evaluasi melalui kegiatan yang menarik sehingga siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif. Menurut Annisa (2025), *Educaplay* dapat dimanfaatkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan melalui beragam aktivitas interaktif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain *Quasi Experimental Design*, yaitu *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 06 Pasar Ambacang dengan populasi seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 56 orang. Sampel ditentukan

menggunakan teknik *sampling jenuh*, terdiri atas kelas IVA sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kontrol didasarkan pada pertimbangan kondisi hasil belajar siswa.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan media *Educaplay* dalam pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL tanpa media *Educaplay*. Data hasil belajar IPA dikumpulkan melalui tes akhir (*posttest*) berbentuk soal objektif dengan empat alternatif jawaban. Sebelum digunakan, instrumen tes diuji validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan reliabilitasnya. Dari 40 butir soal yang diuji cobakan di SD Negeri 27 Sungai Sapih, diperoleh 25 butir soal valid. Uji reliabilitas menunjukkan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,898 yang termasuk kategori sangat tinggi. Validasi perangkat pembelajaran juga dilakukan oleh ahli, meliputi modul ajar, soal, dan media pembelajaran.

Analisis data dilakukan menggunakan bantuan IBM SPSS

Statistics versi 27. Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*, dengan taraf signifikansi 0,05. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent samples t-test* apabila data berdistribusi normal dan memiliki varians homogen. Apabila persyaratan tersebut tidak terpenuhi, pengujian dilakukan menggunakan uji U (*Mann–Whitney*). Keputusan pengujian didasarkan pada nilai signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media *Educaplay* dengan model PBL dan siswa yang mengikuti model PBL tanpa media tersebut.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada September 2026 di kelas IV SD Negeri 06 Pasar Ambacang, Kota Padang, Tahun Ajaran 2026/2027. Penelitian melibatkan 56 siswa, terdiri atas kelas IVA sebanyak 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol. Kedua kelas mempelajari materi perubahan wujud zat menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Perbedaannya, kelas eksperimen menggunakan media Educaplay, sedangkan kelas kontrol menggunakan model PBL tanpa media Educaplay.

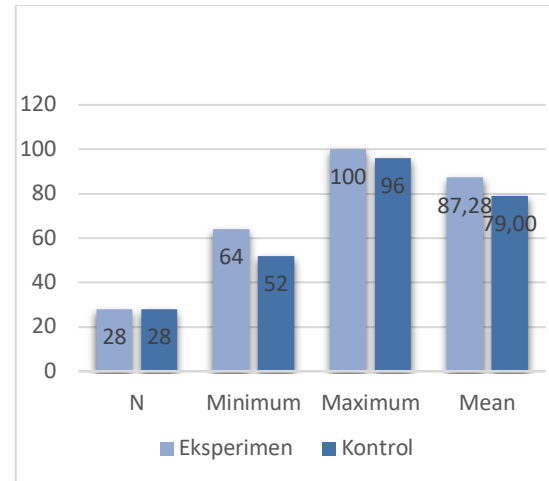
Setelah pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *posttest* berupa 25 soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar IPA siswa. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan statistik untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelas.

Tabel 1. Descriptive Statistics

Kelas	N	Mini	Max	Me	Std.
Samp		mum	imu	an	Deviasi
el			m		on
Eksper	2	64	100	87.	9,7405
imen	8			28	
Kontro	2	52	96	79.	11,398
l	8			00	

Berdasarkan Tabel 1, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,28, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 79,00. Selisih rata-rata kedua kelas sebesar 8,28 poin menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil ini memberikan gambaran awal bahwa penggunaan media Educaplay dalam

pembelajaran PBL berpotensi mendukung pencapaian hasil belajar IPA siswa.



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Diagram perbandingan rata-rata menunjukkan bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk memastikan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data hasil *posttest* pada kedua kelas berdistribusi normal. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro -Wilk		
Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0.136	28	0.199	.940	28	0.114
Kontrol	0.142	28	0.155	.948	28	0.180

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,114 dan kelas kontrol sebesar 0,180. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data hasil *posttest* pada kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal sehingga memenuhi asumsi normalitas untuk analisis lebih lanjut.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* untuk mengetahui kesamaan varians hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene	df	df2	Sig.
		Statistic	1		
Pos	Based on	0.344	1	54	0.560
t	Mean				
	Based on	0.246	1	54	0.622
	Median				
	Based on	0.246	1	50.854	0.622
	Median and with adjusted df				

Based on trimmed mean	0.313	1	54	0.578
-----------------------	-------	---	----	-------

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,560, lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians hasil belajar kedua kelas homogen. Oleh karena itu, data memenuhi asumsi homogenitas untuk pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* dengan asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*).

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar menggunakan media Educaplay dalam model PBL dan siswa yang belajar menggunakan model PBL tanpa media Educaplay.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Variabel	t	df	Sig. (2 tailed)	Keputusan
Hasil Belajar (Equal variances assumed)	2,924	54	0,005	H ₀ ditolak, H ₁ diterima

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh $t_{Hitung} 2,924 > t_{Hitung} 2004$ dengan nilai $sig. 0,005 <$

0,05 Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai $sig < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi terdapat pengaruh penggunaan media *educaplay* pada pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 06 Pasar Ambacang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Educaplay* dalam pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* atau PBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 06 Pasar Ambacang pada materi perubahan wujud zat. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 87,28, sedangkan kelas kontrol sebesar 79,00. Hasil uji-t memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,924 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,004, dengan nilai signifikansi 0,005 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Educaplay*

dalam pembelajaran PBL dapat menjadi alternatif untuk mendukung peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Yuniarti, Y., & Sulasmi, S. (2022). *Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan*. Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam, 2(1), 1–8.
- Abduloh, M. (2022). *Psikologi pendidikan dan proses belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Afandi, D. D., dkk. (2024). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar*. *Journal of Innovation in Elementary Education and Policy Practice*.
- Afdania, T., Purba, A. S., Ahwani, N., Ramadhana, N. P., Mukra, R., & Arwita, W. (2025). Studi Literatur: *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning (Pbl), Project Based Learning (Pjbl) Dan Deep Learning Pada Guru Biologi Dan Siswa Di Kelas Xii Sman 1 Labuhan Deli*. *Jurnal Bionatural*, 12(1), 67-75.
- Aini, C. A. N., dkk. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Pesertadidik Menggunakan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas III SDN 15 Anduring Kota Padang*. *Edu Research*, 6(3).

- Annisa, D. S., Azis, Z., & Azmi, M. B. (2025). *Peningkatan Minat Belajar Matematika Siswa Menggunakan Educaplay Melalui Model Pembelajaran Problem Base Learning (PBL)*. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 6(1).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmaidah, S., & Siregar, Y. A. (2026). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media Educaplay terhadap hasil belajar*. *Jurnal Education and Development*.
- Asyafah, A. (2019). *Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam)*. Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education, 6(1), 19–32.
- Baharuddin, W. (2023). *Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar*. *Jurnal Global Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(2).
- Batitusta, F. O., & Hardinata, V. (2024). *Pengaruh implementasi media permainan edukasi Educaplay berbasis gadget terhadap hasil belajar menulis esai*. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2685-2690.
- Bloom, B. S. (2017). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals (Vol. 1: Cognitive domain, revisited)*. New York, NY: Longman
- Carli Wiseza, F., & Marza, I. (2024). *Efektivitas pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 6(1).
- Darmastuti, T., Salimi, M., & Rokhmaniyah. (2024). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika...* *Jurnal Kalam Cendekia*
- Dekrista, C. (2024). *Problem Based Learning dalam pembelajaran IPA: Efektivitas terhadap hasil belajar siswa kelas III sekolah dasar*. *Jurnal Basicedu*, 8(2).
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Fernanda, N., Roosyanti, A., & Susanti, R. (2024). *Peningkatan hasil belajar pendidikan Pancasila melalui media Educaplay di kelas IVB SDN Dukuh Kupang III Surabaya*. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 58-63.
- Gani, R. A., Anwar, W. S., & Aditiya, S. (2021). *Perbedaan hasil belajar melalui model discovery learning dan problem based learning*. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 54-59.
- Gulo, H., & Waruwu, T. (2026). *Studi Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Motivasi dan Minat Belajar IPA Siswa*. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(2), 2409-2412.
- Hajeriani, S. (2023). *Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik sekolah dasar*. *Jurnal Sains Global Indonesia*, 4(1).

- Hakim, L. N. (2022). Model pembelajaran problem-based learning (PBL) dalam pelajaran matematika di sekolah dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 5, No. 6, pp. 1311-1316).
- Hamalik, O. (2017). *Proses belajar mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Iffah, F., Agustina, M., & Syachruraji, A. (2024). *Analisis Motivasi Peserta Didik Terhadap Keterampilan Menyimak pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV. Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(3), 108-117.
- Ivantri, R. (2021). *Model pembelajaran bahasa Indonesia di MI/SD. Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 1(2), 45–53.
- Komariyah, S. (2018). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar dalam Proses Pembelajaran. Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 45-56.
- Lestari, M. (2022). *Pengaruh Problem Based Learning terhadap Sikap Sosial dan Kolaborasi Siswa di Sekolah Dasar. Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(2), 87–95.
- Lisnawati, P. D., Almujaib, S., & Nurfaidah, S. S. (2025). *Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1).
- Lukas, G. M. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran PBL di Era Kurikulum Merdeka Belajar di SMA Kristen Tumou Tou Girian Bitung. Algoritma: Jurnal Ilmiah Riset dan Ilmu Komputer*, 3(4), 54-63.
- Mirdad, J. (2020). *Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.
- Mulyono. (2018). *Strategi dan Model Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur Kumala, F. (2016). *Pembelajaran Ipa Sd*.
- Nurbarani, A. D. S., dkk. (2024). *Peningkatan hasil belajar melalui model Problem Based Learning pada mata pelajaran IPA. Jurnal Global Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1).
- Oktavia, Shilphy A. 2020. *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Oktavia, W., & Sari, N. T. (2024). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 9(1).
- Purnomo, A., Kanusta, M., Fitriyah, G. M., Siregar, M. A., Ritonga, S., Nasution, S. I., Maulidah, S., & Listantia, N. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*. Yayasan Hamjah Diha.
- Rahman, A. (2021). *Konsep Hasil Belajar dan Pengalaman Belajar Individu. Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 9(1), 112-125.
- Reta, E. P. A. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Educaplay Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas 3 Di Sdn 1 Papasan* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

- Romundza, F., dkk. (2025). *Pelatihan pembuatan game edukatif menggunakan Educaplay*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebangsaan*, 8(1). Diakses melalui [Jurnal STKIP Persada Khatulistiwa](#)
- Rosyita, A., Rahmawati, D., & Lestari, S. (2022). *Model dan Strategi Pembelajaran Efektif di Era Digital*.
- Samatowa, U. (2016). *Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam dan Pembelajarannya di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1-10.
- Samriani. (2016). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Yogyakarta:
- Setiawati, S. M. (2018). *Telaah Teoritis: Apa Itu Belajar?*. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 35(1).
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA.
- Sibagariang, dkk. 2021. *Peran Pendidik Penggerak dalam Pendidikan Merdeka Belajar di Indonesia*. *Jurnal Dinamika Pendidikan*.
- Sidiq, R., Najuah, & Lukitoyo, P. S. (2021). *Model-Model Pembelajaran Abad 21*. Banten: CV. AA. Rizky.
- Slameto. (2020). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (Edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Ed. 2). Alfabeta.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Ed. 2). Alfabeta.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet, Cv.
- Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suryawan, R. D., Budiyono, & Sundari, S. (2024). *Peningkatan hasil belajar siswa melalui model Problem Based Learning pada mata pelajaran IPA*. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 11(1).
- Susilowati, D. (2023). *Peningkatan keaktifan belajar peserta didik melalui implementasi metode eksperimen pada mata pelajaran IPA*. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 186-196.
- Syahraini, M., Anwar, M., & Musdalifah. (2025). *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*, 2(1), 50-56.
- Trianto. (2010). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Kencana.
- Triyatun, T. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Kurikulum Merdeka Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)*. *SHES: Conference Series*, 5(5), 1369–1376.

Utami, K. K., Masitah, M., Kurniawati, Z. L., Maasawet, E. T., Makkadafi, S. P., & Akhmad, A. (2025). *Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Educaplay: Pengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 2 Samarinda*. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 5(3), 217-226.

Wahidah, T. N., dkk. (2025). *Peran pembelajaran IPA dan lingkungan sekolah terhadap sikap sosial peserta didik di sekolah dasar*. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Wardhani, S., & Tamba, R. (2025). *Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1).

Widayati, N. S., & Muaddab, H. (2012). 29 *Model-Model Pembelajaran Inovatif*.

Wisudawati, A.W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.

Yusuf. 2017. *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif & Gabungan)*. Jakarta : Kencana.

Zain, M. H., Khairunnisa, & Syam, H. (2025). *Problem Based Learning: Konsep, Karakteristik, dan Fondasinya dalam Membangun Kompetensi Abad 21*. *Edu Research*, 6(1), 2330-2338.