

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
EDUCANDY TERHADAP *HIGH ORDER
THINKING SKILLS* MATA PELAJARAN IPAS
KELAS III SEKOLAH DASAR

Firdhaus Layla Dewandharu, Yulina Ismiyanti
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Sultan Agung
34302200022@std.unissula.ac.id, yulinaismiyanti@unissula.ac.id
Indonesia

Abstrak— Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan intelektual dan karakter peserta didik, termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Educandy* terhadap kemampuan HOTS siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 1 Mrisi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental One-Group Pretest-Posttest*, melibatkan 20 siswa sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui tes HOTS berupa pretest dan posttest, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan *Paired Sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan HOTS siswa setelah penerapan PBL berbantuan media *Educandy*, dengan nilai rata-rata pretest 55,05 meningkat menjadi 80,95 pada posttest, serta nilai signifikansi uji $T < 0,001$. Analisis indikator HOTS menunjukkan peningkatan terbesar pada kemampuan menganalisis, sedangkan kemampuan mencipta memerlukan penguatan lebih lanjut. Temuan ini menunjukkan bahwa PBL yang dikombinasikan dengan media interaktif berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna, dan kontekstual. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pemanfaatan model PBL berbantuan media *Educandy* efektif dalam mengembangkan HOTS peserta didik pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata kunci— *Problem Based Learning, Educandy, Higher Order Thinking Skills, dan IPAS*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi awal yang memiliki peran sangat penting dalam membentuk kemampuan intelektual dan karakter peserta didik. Pada jenjang ini, siswa mulai dibimbing untuk mengembangkan kemampuan berpikir, memahami konsep-konsep dasar, serta membangun kebiasaan belajar melalui proses pembelajaran yang terencana dan sistematis (Dewi, 2025). Pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga untuk melatih peserta didik agar mampu memahami, mengolah, dan mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari (Ismiyanti et al., 2019). Selain itu, pendidikan dasar berfungsi sebagai sarana penanaman nilai-nilai moral, sikap sosial, tanggung jawab, serta kedisiplinan sebagai dasar pembentukan kepribadian peserta didik.

Amanat tersebut sejalan dengan Pasal 31 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menegaskan bahwa pemerintah menyelenggarakan sistem pendidikan nasional untuk meningkatkan keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, peran guru dan lingkungan belajar yang kondusif menjadi faktor penting agar peserta didik dapat berkembang secara optimal baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Kemendikbud, 2022). Pendidikan pada hakikatnya

merupakan proses berkelanjutan yang berlangsung sepanjang hayat dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki peran strategis dalam mengembangkan potensi peserta didik sejak usia dini. Melalui proses pembelajaran di sekolah, peserta didik diarahkan untuk membentuk kemampuan akademik, sikap, dan karakter sebagai bekal menghadapi jenjang pendidikan selanjutnya (Anggraeny et al., 2020). Proses belajar tidak hanya berlangsung di ruang kelas, tetapi juga dapat terjadi di berbagai lingkungan, baik di rumah maupun masyarakat, yang secara keseluruhan berkontribusi dalam pembentukan pengetahuan dan karakter siswa (Meka et al., 2023).

Proses pembelajaran yang efektif menuntut keterlibatan aktif peserta didik. Keterlibatan tersebut dapat diwujudkan melalui aktivitas mendengarkan, mengamati, menulis, merasakan, dan berpikir secara aktif selama pembelajaran berlangsung (Supriyono, 2024). Pembelajaran yang mampu menciptakan suasana nyaman dan bermakna diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan (Ismiyanti et al., 2025).

Pada jenjang sekolah dasar, salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting adalah IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS memuat konsep-konsep yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan bertujuan melatih siswa untuk memahami fenomena alam dan sosial secara rasional. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS perlu dirancang secara menyenangkan dan bermakna agar siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Ummah1 & Dea Mustika2, 2024).

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). HOTS merupakan kemampuan berpikir yang melibatkan proses menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, yang sangat penting untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa (Umami & Rusdi, 2021). Sayangnya, pembelajaran di sekolah dasar umumnya masih berpusat pada guru dan belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan analitis dan kritis secara optimal (Moinewa et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III SD Negeri 1 Mrisi pada tanggal 17 Oktober 2025, diperoleh informasi bahwa kemampuan HOTS siswa masih tergolong rendah. Guru juga menyampaikan bahwa inovasi dalam penggunaan model dan media pembelajaran masih terbatas, serta sarana dan prasarana pendukung pembelajaran belum sepenuhnya memadai. Meskipun sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi belum optimal.

Hasil observasi pada pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih pasif, jarang mengemukakan pendapat, dan belum terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Dari hasil tes awal, hanya sebagian siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal, sementara sebagian lainnya masih mengalami kesulitan dalam memahami soal berbentuk cerita yang menuntut kemampuan menalar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menyebutkan konsep tanpa memberikan penjelasan lanjutan sesuai tuntutan soal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep IPAS dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari masih perlu ditingkatkan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sekolah dasar (Wibowo et al., 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Salsa (2023) mengenai pembelajaran IPA berbasis HOTS menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi mampu mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan mandiri dalam memecahkan masalah, terutama dalam menghadapi tantangan era Society 5.0.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis siswa (Perez et al., 2025). Model ini menekankan pada penyelesaian masalah kontekstual sebagai dasar kegiatan belajar, sehingga siswa terdorong untuk mencari informasi, menganalisis permasalahan, dan menemukan solusi secara mandiri (Karvandi et al., 2024). PBL juga terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Salamah et al., 2023).

Selain model pembelajaran, pemanfaatan media digital juga berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media pembelajaran berbasis permainan seperti *Educandy*

mampu meningkatkan motivasi, perhatian, dan keaktifan siswa melalui aktivitas pembelajaran yang menyenangkan (Dungga et al., 2023). Penggunaan media digital yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi sekolah dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan sarana pembelajaran (Yusuf et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih memerlukan upaya peningkatan, khususnya dalam mengembangkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa. Penerapan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan media pembelajaran digital seperti *Educandy* dinilai relevan untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna mengkaji pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media digital terhadap *Higher Order Thinking Skills* siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 1 Mrisi.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen dipilih untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol (Dasar et al., 2023). Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*, karena penelitian hanya melibatkan satu kelas sebagai sampel. Dalam desain ini, peserta didik diberikan pretest sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Perlakuan yang diberikan berupa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Educandy* (Sugiyono, 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SD Negeri 1 Mrisi yang berjumlah 20 siswa, terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian karena jumlahnya relatif kecil (Sugiyono, 2020). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes berupa pretest dan *posttest* untuk mengukur kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa sebelum dan setelah penerapan pembelajaran, serta dokumentasi sebagai data pendukung penelitian.

III. HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Mrisi, Desa Mrisi, Kecamatan Tanggunharjo, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah, dengan tujuan mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Educandy* terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas III. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa dengan metode kuantitatif menggunakan desain *Pre-Experimental One Group Pre-test Post-test Design*. Instrumen penelitian berupa tes HOTS IPAS sebanyak 20 butir soal yang telah melalui uji validitas dan dinyatakan seluruhnya layak digunakan.

Tabel 1. Data *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan HOTS

No	Kriteria Statistik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Jumlah Siswa (N)	20	20
2	Rata-rata (Mean)	55,05	80,95
3	Median	54,50	83,50
4	Varians	147,42	67,42
5	Nilai Minimum	32,00	65,00
6	Nilai Maksimum	80,00	94,00
7	Standar Deviasi	12,14	8,21

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan HOTS siswa setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan Tabel 4.1, nilai rata-rata *Pre-test* sebesar 55,05 meningkat menjadi 80,95 pada *post-test*. Peningkatan juga terlihat pada median, nilai minimum, dan nilai maksimum, serta penurunan nilai varians dan standar deviasi, yang mengindikasikan peningkatan kemampuan siswa secara lebih merata. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media *Educandy* berdampak positif terhadap HOTS siswa.

1. Analisis Data Awal (*Pre-test*)

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pre-test*

Data	Uji Normalitas	Statistik	df	Sig.
<i>Pre-test</i>	Shapiro-Wilk	0,987	20	0,992

Uji normalitas data *Pre-test* dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan bantuan IBM SPSS Statistics 27. Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 4.2, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,992 > 0,05$, sehingga data *Pre-test* dinyatakan berdistribusi normal.

2. Analisis Data Akhir (*Post-test*)

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Post-test*

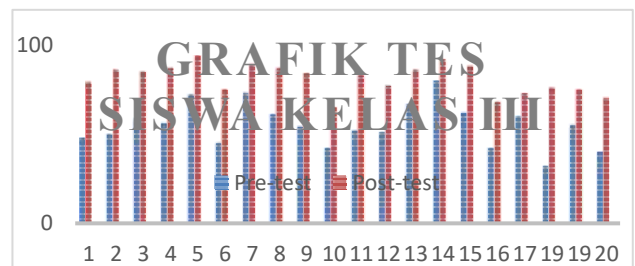
Data	Uji Normalitas	Statistik	df	Sig.
<i>Post-test</i>	Shapiro-Wilk	0,955	20	0,456

Uji normalitas data *post-test* juga dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji pada Tabel 4.3 menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,456 > 0,05$, sehingga data *post-test* dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Pasangan Data	Selisih Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pre-test</i> – <i>Post-test</i>	-25,90	-15,07	19	< 0,001

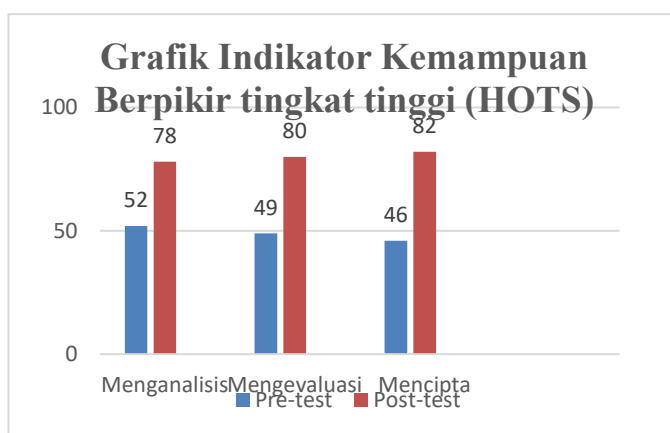
Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil *Pre-test*



Gambar 1. Grafik Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan grafik hasil penelitian pada Gambar 4.1, analisis data tes terhadap 20 peserta didik menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Educandy*. Warna biru pada grafik merepresentasikan hasil *pre-test*, sedangkan warna oranye menunjukkan hasil *post-test*. *Pre-test* dilakukan setelah penyampaian materi Energi, sehingga siswa seharusnya telah memiliki pemahaman dasar (Cahyaningtyas et al., 2022), namun hasil menunjukkan kemampuan HOTS yang masih belum optimal. Hal ini dipengaruhi oleh minat belajar siswa, di mana beberapa peserta didik mengerjakan soal secara acak tanpa memahami pertanyaan dengan baik (Nurhabibah et al., 2025), sehingga peningkatan HOTS belum merata. Grafik juga memperlihatkan perbedaan kemampuan antar siswa, menandakan bahwa tidak semua peserta didik mencapai peningkatan yang sama setelah perlakuan.

Analisis lebih lanjut terhadap indikator HOTS pada Gambar 2 menunjukkan bahwa indikator menganalisis memperoleh capaian tertinggi, sedangkan indikator mencipta masih memerlukan penguatan. Pada indikator menganalisis dan mengevaluasi, terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep energi dengan situasi nyata, menilai tindakan hemat energi, serta menentukan hubungan sebab-akibat secara logis. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan HOTS siswa sekolah dasar (Handayani & Anam,



Gambar 2. Grafik Perolehan Indikator HOTS

2024).

Pada indikator mencipta, meskipun terjadi peningkatan yang signifikan, sebagian siswa masih memerlukan bimbingan untuk mengembangkan ide dan merancang solusi secara lebih sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran HOTS perlu dilakukan secara berkelanjutan agar siswa terbiasa dengan aktivitas berpikir kreatif tingkat tinggi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Prasetya & Nursyahidah, 2023, Yati et al., 2024, & N.K. Mardani et al., 2021) yang menyatakan bahwa penerapan *Problem Based Learning*, khususnya yang didukung media interaktif, berpengaruh signifikan terhadap peningkatan HOTS siswa. Penerapan PBL berbantuan media *Educandy* juga sejalan dengan teori kognitif yang memandang belajar sebagai proses aktif dalam mengolah informasi (Salsabila, 2024)

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Educandy* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas III pada

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data penelitian, terdapat perbedaan hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah penerapan perlakuan pembelajaran. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik masih belum berkembang secara optimal, sedangkan hasil *posttest* setelah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Educandy* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan PBL berbantuan media interaktif mampu mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis, menganalisis permasalahan, mengevaluasi solusi, serta menyusun jawaban secara logis dalam pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan model PBL yang dipadukan dengan media pembelajaran interaktif dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik dan kondisi kelas agar pembelajaran berlangsung lebih bermakna dan optimal, serta didukung oleh penyediaan sarana dan prasarana yang memadai dari pihak sekolah. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian serupa pada mata pelajaran, jenjang kelas, dan subjek penelitian yang lebih beragam guna memperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningtyas, A. P., Ismiyanti, Y., & Salimi, M. (2022). *A Multicultural Interactive Digital Book: Promoting Tolerance And Multiculturalism To Elementary School Students*. 14, 4079–4096. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1595>
- Dasar, A., Analisis, M., Dan, D., & Afif, Z. (2023). *Penelitian Ilmiah (Kuantitatif) Beserta Paradigma , Pendekatan ,. 3, 682–693.*
- Dewi, R. M. (2025). *Analisis Program Pojok Literasi Dalam Era Digital Di Sd Mujahidin Pontianak Ria Meylistifa Dewi Abstrak A . Pendahuluan Teknologi Yang Terus Berkembang Dapat Menunjang Keberhasilan Terutama Dalam Dunia Pendidikan Saat Ini . Hal Ini Sejalan Dengan Pendapat. 9(3), 889–910.* <https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.1435>
- Dungga, E. F., Indiarti, Y., Kedokteran, P. S., Kedokteran, F., & Negeri, U. (2023). *Dungga, Elvie Febriani Indiarti, Yuni. 20(September).*
- Handayani, M., & Anam, S. (2024). *The Use Of Problem-Based Learning To Improve Higher*

- Order Thinking Skills Of Fifth-Grade Students*. 7(3), 461–471.
- Ismiyanti, Y., Fatmawati, S., Sari, Y., Enfesta, L., Khosa, M., Islam, U., Agung, S., & Africa, S. (2025). *Kebaya : Digital Comics On Indonesian Cultural Diversity To Enhance*. 12(3), 352–368.
- Ismiyanti, Y., Ulia, N., Setiana, L. N., Afandi, M., Syaifudin, M., & Mayasari, N. (2019). *Pendampingan Kelompok Guru Sd Genuksari 02 Dalam Pembuatan Action Research Melalui Metode Example Non Example*. September.
- Karvandi, M. K., Ibrahim, M., Nafi'ah, N., & Hidayat, M. T. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Ipa. *Indonesian Research Journal On Education*, 4(3), 981–990. <https://doi.org/10.31004/Irje.V4i3.832>
- Kemendikbud. (2022). *Pelaksanaan Hak Dan Kewajiban Warga Negara Indonesia Di Dalam Bidang Pendidikan Tinjauan Dari Pasal 31 Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Imma*. 5(1), 77–84.
- Moinewa, Y. A., Laksana, D. N. L., Dolo, F. X., & Kue, M. Y. (2023). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti Pengembangan Soal Ipa Sekolah Dasar Berbasis*. 10, 722–735.
- N.K. Mardani, N.B. Atmadja, & I.N.Suastika. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ips. *Jurnal Pendidikan Ips Indonesia*, 5(1), 55–65. <https://doi.org/10.23887/Pips.V5i1.272>
- Nurhabibah, P., Ayubi, M. N., Ismiyanti, Y., & Madisson, M. (2025). *Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Memfasilitasi Ibadah Dan Pendidikan Islam Utilization Of Digital Technology In Facilitating Islamic Worship And*. 2(1), 1–11.
- Perez, C., Khasanah, F. N., Ismiyanti, Y., & Herman. (2025). *Curriculum Innovation And Technology Based Learning For Digital Skills In Vocational Education*. 4(1), 94–104.
- Prasetya, P. N., & Nursyahidah, F. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Paper Mode Quizizz Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Seminar Nasional Ppg Upgris 2023*, 1717–1725.
- Salamah, A. U., Iriani, T., & Anisah. (2023). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Kuliah Struktur Beton 2: Tinjauan Literatur Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan Dan Teknik Sipil (E-Journal)*, 1, 190–199.
- Salsa, D. (2023). *Pembelajaran Ipa Berbasis Higher Order Thinking Skills Di Sd Era Society 5 . 0* Received Reviewed : 31-08-2023. 9(3).
- Salsabila, M. (2024). *Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl)*. 4(3), 813–827.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Supriyono. (2024). Pentingnya Minat Belajar Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd. *Journal Pendidikan Dasar*, 5(3), 215–222.
- Umami, R., & Rusdi, M. (2021). *Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills (Hots) Berorientasi Programme For International Student Aessment (Pisa) Pada Peserta Didik*. 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.37058/Jp3m.V7i1.2069>
- Ummah1, K. K., & Dea Mustika2. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Muatan Ipa Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1573–1582.
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The Relevance Of Vygotsky's Constructivism Learning Theory With The Differentiated Learning Primary Schools. *Journal Of Education And Learning*, 19(1), 431–440. <https://doi.org/10.11591/Edulearn.V19i1.21197>
- Yati, R. I., Maya Kesumasari, E., & Ratumbusang, M. F. N. G. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Gawi: Journal Of Action Research*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.59329/Gawi.V4i1.195>
- Yusuf, N. I., Karma, I. N., & Istiningsih, S. (2023). Pengaruh Sarana Dan Prasarana Belajar Sekolah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sdn 7 Ampenan Kota Mataram. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 15(1), 56–64. <https://doi.org/10.35457/Konstruk.V15i1.2605>

