

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP MINAT
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS III
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 LANGSA**

Nurmasitah¹, Dini Ramadhani², Muhammad Febri Rafli³

^{1,2,3}Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Samudra

nurmasitah137@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model on students' interest in learning Natural and Social Sciences (IPAS) in the third grade at Langsa 3 Public Elementary School. The background of this study is based on the low level of student interest in learning, caused by the use of conventional teaching models, which results in students being less active and easily bored during the learning process. This study employs a quantitative approach using a posttest-only control group design. The population consists of all 40 third-grade students at Langsa State Elementary School 3, with the sample comprising Class IIIA as the experimental group and Class IIIB as the control group. Data collection utilized a learning interest questionnaire with a Likert scale that had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted using an independent samples t-test. The results indicate that students' learning interest in third-grade IPAS instruction at Langsa State Elementary School 3 is significantly influenced by the implementation of the PBL model. The average score for the experimental class that implemented the PBL model was 55.35, while the score for the control class was 43.80. Therefore, the Problem-Based Learning (PBL) model can be considered a better alternative.

Keywords: *Problem-Based Learning Model, Learning Interest, IPAS*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III SD Negeri 3 Langsa. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya minat belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang aktif dan mudah merasa bosan dalam proses belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan desain posttest only control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh 40 siswa kelas tiga SD Negeri 3 Langsa, dengan sampel yang terdiri dari kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner minat belajar dengan skala Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan menggunakan uji t sampel independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas III di SD Negeri 3 Langsa dipengaruhi secara signifikan oleh penerapan model PBL. Nilai rata-rata untuk kelas eksperimen yang menerapkan model PBL adalah 55.35 sedangkan nilai untuk kelas kontrol adalah 43.80. Oleh karena itu, model Problem Based Learning (PBL) dapat dianggap sebagai alternatif yang lebih baik.

Kata Kunci: Model Problem Based Learning, Minat Belajar, IPAS

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bidang yang menggabungkan konsep dasar dari kedua ilmu alam (IPA) dan IPS dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitar mereka. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah studi tentang asal usul alam semesta dan semua isinya, termasuk asal usul proses, mekanisme, sifat benda, dan peristiwa. (Sakila et al., 2023, p. 119).

Pembelajaran IPA atau sains memegang peran yang sangat penting dalam pendidikan, karena dapat menghasilkan dan membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, inovatif, dan berdaya saing global (Nurhayati & Langlang Handayani, 2020). Oleh karena itu, pengajaran yang digunakan harus mampu menarik minat peserta didik dan mendorong mereka untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Minat belajar diperlukan dalam kegiatan pembelajaran agar siswa memiliki keinginan dalam belajar, sehingga mereka dapat mencapai

tujuan pembelajaran dengan lebih baik (Suwandi et al., 2023, p. 60). Maka dari itu ketika siswa memiliki minat belajar mereka memiliki fokus yang lebih baik dan hal ini menjadikan minat belajar sebagai faktor yang penting dalam keberhasilan pendidikan karena ia berfungsi sebagai dasar bagi semangat belajar yang berkelanjutan.

Selama proses pembelajaran, pendidik harus mampu memilih pendekatan maupun metode yang tepat untuk materi dan tujuan pembelajaran. Hal ini bertujuan agar mereka dapat lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Kemampuan menggunakan metode yang baik dalam proses pengajaran adalah kemampuan terpenting yang harus dimiliki seorang pendidik (Hasriadi, 2022, p. 138). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa peserta didik diuntut agar lebih aktif dalam pembelajaran dan guru sebagai fasilitator selama pembelajaran.

Proses pembelajaran yang belum optimal dapat dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang efektif. Hal tersebut terjadi karena guru kurang menguasai materi

pelajaran dan kurang bervariasi dalam menerapkan model pembelajaran (Fauziah et al., 2022, p. 121). Akibatnya, siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional cenderung lebih cepat merasa bosan dan jenuh di dalam kelas (Ainun Fitriani, 2019, p. 7).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan praktik mengajar di SD Negeri 3 Langsa ditemui beberapa siswa yang kurang memiliki ketertarikan atau minat dengan pembelajaran IPAS materi berkenalan dengan energi. Kondisi ini dapat dilihat dari sikap siswa, yang sering tidak memperhatikan penjelasan guru, sering berbicara dengan teman saat pelajaran berlangsung, dan kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelas, dan hasil tes yang dilakukan terhadap peserta didik di kelas III SD Negeri 3 Langsa, data yang diperoleh mengindikasikan bahwa tingkat minat belajar bervariasi dengan cukup signifikan. Sejumlah 65% siswa termasuk dalam kategori rendah, 15% siswa termasuk dalam kategori sedang, 15% siswa termasuk dalam kategori sangat rendah, 5% siswa menunjukkan minat belajar yang tinggi

dan tidak adanya data yang termasuk ke dalam minat belajar kategori sangat tinggi. Dalam situasi ini, para pengajar wajib menerapkan pendekatan dan model pengajaran yang lebih kreatif, menyenangkan, serta berorientasi pada siswa.

Salah satu penyebab kondisi ini adalah kekurangan model pembelajaran inovatif. Pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa bosan, tidak tertarik, dan kesulitan menyerap informasi. (Sari et al., 2024, p. 664). Selain itu, metode seperti ini menghambat kreativitas siswa karena mencegah mereka berpikir kritis atau bekerja sama.

Untuk mengatasi permasalahan ini, guru sebaiknya menyajikan pembelajaran yang bervariasi dan melibatkan siswa secara aktif. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan metode pembelajaran inovatif, seperti Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan keterampilan siswa dengan menggunakan masalah nyata yang berkaitan dengan masalah sehari-hari (Puspitasari et al., 2022, p. 76). Model ini memungkinkan siswa

untuk mempelajari melalui pengalaman langsung dan mengatasi masalah yang terkait dalam hidup mereka.

Penerapan model belajar Problem Based Learning adalah Siswa yang berpartisipasi secara aktif dalam memecahkan masalah yang terkait dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar akan memperoleh kemampuan berpikir kritis. Mereka juga akan dilatih untuk menyampaikan ide-ide yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah yang dibentuk pada awal pembelajaran (Suartini, 2020, p. 144). Guru dapat membantu siswa dalam proses ini dengan memberikan umpan balik kepada siswa untuk bekerja sama dalam menentukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri dalam menganalisis dan memecahkan masalah (Agusdianita et al., 2023, p. 1500).

Dengan model pembelajaran Problem Based Learning ini dapat membuat siswa lebih paham terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran tersebut dapat berpengaruh terhadap minat belajar siswa sehingga membuat hasil belajar siswa menjadi

lebih baik (Sekarwangi et al., 2024, p. 62).

Berdasarkan pemaparan latar belakang permasalahan diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPAS Kelas III Sekolah Dasar Negeri 3 Langsa”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan filsafat positivisme. Pendekatan ini diimplementasikan guna melakukan analisis mendalam terhadap parameter populasi maupun representasi sampel tertentu, di mana proses perolehan informasinya disandarkan pada penggunaan instrumen penelitian yang telah terstandarisasi. Hipotesis yang telah ditetapkan diuji dengan menganalisis data secara kuantitatif atau statistic (Sugiyono, 2019a, p. 16). Pendekatan eksperimen dipilih sebagai metode utama untuk membedah interaksi fungsional dan kausalitas antara variabel X dan Y. Dalam prosesnya, peneliti menerapkan standar kontrol yang ketat serta mekanisme pengukuran yang sangat cermat guna

meminimalisir bias dan memastikan akurasi data yang dihasilkan dari variabel-variabel terkait (Syahrizal & Jailani, 2023, p. 16).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Desain yang digunakan adalah *posttest-only control group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa model *problem based learning* (PBL) melalui metode demonstrasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 3 Langsa yang berjumlah 40 siswa. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IIIA dan IIIB, masing-masing berjumlah 20 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner (angket) yang berisi pernyataan terstruktur untuk mengukur minat belajar siswa. Instrumen penelitian berupa angket dengan skala Likert 1–5, mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak

setuju, yang terdiri dari 12 butir pernyataan mencakup indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Analisis data meliputi uji validitas menggunakan korelasi *product moment* dengan hasil 12 item dinyatakan valid, uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai 0,820 (kategori sangat kuat), uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, uji homogenitas menggunakan uji F, serta uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kontrol.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri 3 Langsa dengan jumlah sampel 40 siswa yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah penerapan model pembelajaran, dilakukan *posttest* menggunakan angket minat belajar berbasis skala Likert untuk mengukur tingkat minat belajar siswa.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata minat belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 55,35, sedangkan pada kelas kontrol

sebesar 43,80. Nilai maksimum pada kelas eksperimen adalah 59 dan minimum 50, sedangkan pada kelas kontrol maksimum 52 dan minimum 37. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model konvensional.

Hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,539 dan kelas kontrol sebesar 0,567 ($\geq 0,05$). Namun, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,011, yang berarti data tidak homogen.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Normalitas

Tahapan	Sig.	α	Kesimpulan
Kelas kontrol	0,567	0,05	Berdistribusi normal
Kelas eksperimen	0,539	0,05	Berdistribusi normal

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 27

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.210	1	38	0.011

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 27

Tabel 4.4 Hasil Uji Independent Sample T-Test

Independent Sample T-Test	
Sig	0,001

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 27

Selanjutnya, hasil uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar siswa.

Secara teoritis, peningkatan minat belajar ini terjadi karena model PBL menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah nyata, sehingga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, meningkatkan partisipasi, serta mendorong pemahaman yang lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa

dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Minat Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS Kelas III SD Negeri 3 Langsa, diperoleh data bahwa minat belajar siswa pada kelas eksperimen yang diterapkan dengan model Problem Based Learning (PBL) menunjukkan nilai rata-rata sebesar 55.35. Sementara itu, minat belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional hanya mencapai nilai rata-rata 43.80. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata minat belajar yang cukup signifikan antara kedua kelas tersebut. Dan hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample T-Test memperoleh nilai signifikansi sebesar sebesar $0,001 < 0,05$.

Dengan demikian, berdasarkan kriteria pengujian statistik, keputusan yang diambil adalah H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap minat belajar peserta didik

pada pembelajaran ipas kelas III Sekolah Dasar Negeri 3 Langsa.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). BAB II Hakikat IPA. July, 1–23.
- Anang, setyo arie, Muhammad, F., & Zakiyah, A. (2020). strategi pembelajaran problem based learning (Hilman dja).
- Rahmawati, R. K. N. (2024). Minat Belajar (cetakan 1). CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Ramadhan, R., Rezki, B., & Prasetyo, T. (2024). Pembelajaran Ipas Pada Proses Belajar Sekolah. 3, 7457–7464.
- Sugiyono. (2019a). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Cetakan 1). Alfabeta.
- Sugiyono. (2019b). Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif,kualitatif,Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan).
- Widana, & Putu, M. L. (2020). Uji Persyaratan Analisis (Sندی ed.)

Jurnal :

- Abror, M. H. (2022). Self-Regulated Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2),233–242.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1676>
- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah

- Dasar. Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar, 4(1), 61. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>
- Agung Widayat. (2023). Peningkatan minat belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe problem-based learning. *Annals of Mathematical Modeling*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.33292/amm.v1i1.1>
- Agusdianita, N., Supriatna, I., & Yusnia, Y. (2023). Model Pembelajaran Problem Based-Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 145–154. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82317>
- Ainun Fitriani. (2019). Pengaruh Model Brain Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 9(1), 6–9. <https://doi.org/10.37630/jpm.v9i1.129>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Arika. (2023). Uji Perbandingan Rata-Rata Produksi Tanaman Padi Sawah, Jagung Dan Ubi Kayu Di Kabupaten Batu Bara Pada Tahun 2020-2021. *Jurnal Gamma-Pi*, 5(1), 20–25. <https://doi.org/10.33059/jgp.v5i1.5572>
- ASTUTIK, S. (2021). Penggunaan Media Video Pembelajaran Dan Power Point Dalam Mata Pelajaran Tik Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Gurah. *Science, Engineering, Education, and Development Studies (SEEDS): Conference Series*, 4(2), 80–86. <https://doi.org/10.20961/seeds.v4i2.56735>
- Bagit, I., Sumual, H., & Mewengkang, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Simulasi dan Komunikasi Digital Siswa SMK. *Eduetik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(6), 860–873. <https://doi.org/10.53682/edutik.v2i6.6341>
- Budianti, Y., Pulungan, E. N., & Nuraini, I. (2021). Pengaruh Permainan Congklak dan Gatheng Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini di RA Khairu Ummah. *Jurnal Raudhah*, <https://doi.org/10.30829/raudhah.v9i1.9459> 9(1), 93–108.

- Evitasari, A. D. (2022). Media Audio-Visual Berbantu Aplikasi Kinemaster pada Kegiatan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Terbatas Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(1), 137. <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i1.60788>
- Fauzan, M. F., Nadhir, L. A., Kustanti, S., & Suciani, S. (2022). Pembelajaran Diskusi Kelompok Kecil : Seberapa Efektif kah dalam Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Pada Siswa ? *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1805. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1805-1814.2022>
- Fita Endah Pratiwi, Afriatun Afriatun, & Anggun Badu Kusuma. (2024). Upaya 61 Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Problem Based Learning Terintegrasi TaRL pada Siswa Kelas IV SD Negeri Datar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 165–174. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2443>
- Ghiffary, M. (2020). Survei Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penunjang Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Tingkat SMP di Kecamatan Buleleng. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(1), 34–41. <https://doi.org/10.23887/jiku.v8i1.29638>
- Harahap, I. A. (2024). Pengaruh Kemampuan Menggambar Bentuk terhadap Kemampuan Melukis Flora pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Medan. 8, 7042–7049.
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381–389. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.65>
- Hasriadi, H. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/161136-151>.
- Ida, F. F., & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Mu'Arrib: Journal of Arabic Education*, 1(1), 34–44. <https://doi.org/10.32923/al-muarrib.v1i1.2100>
- Irawan, A. F. (2022). Efektivitas Pendekatan TPACK Terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, April, 986–988.
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel Statistik yang Benar. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. 6(2), 142–146.
- Kamal, F. (2020). Model Pembelajaran Sorogan Dan Bandongan. *Paramurobi: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, <https://doi.org/10.32699/paramurobi.v3i2.15723>(2), 15–26.

- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara> 3(2), 150–165.
- Magdalena, I., Septiarini, A. A., & Nurhaliza, S. (2020). Penerapan Model-Model Desain Pembelajaran Madrasah Aliyah Negeri 12 Jakarta Barat. *PENSA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa> 2(2), 241–265
- Mayanti, A., Poluakan, C., & Tumimomor, F. R. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Metode Demonstrasi dan Eksperimen pada Pembelajaran Fisika tentang Hukum Newton. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), 9–14. <https://doi.org/10.53682/charmsains.v3i1.144>
- Maylitha, E., Parameswara, M. C., Iskandar, M. F., Nurdiansyah, M. F., Hikmah, S. N., & Prihantini, P. (2023). Peran Keterampilan Mengelola Kelas dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Journal on Education*, 5(2), 2184–2194. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.871>
- Millah, H., & Suryana, H. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Karyawan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Alfamart Di Desa Karangbong Kecamatan Pajajaran). *6(2)*, 134–142. 63 Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu.* <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/9715> 5(5), 3(2), 524–532.
- Nurlaelah, N., & Sakkir, G. (2020). Model Pembelajaran Respons Verbal dalam Kemampuan Berbicara. *Edumaspu: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 113–122. <https://doi.org/10.33487/edumaspu.v4i1.230>
- Palupi, R., Yulianna, D. A., & Winarsih, S. S. (2021). Analisa Perbandingan Rumus Haversine Dan Rumus Euclidean Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Metode Independent Sample t-Test. *JITU : Journal Informatic Technology And Communication*, <https://doi.org/10.36596/jitu.v5i1.494> 5(1), 40–47.
- Puspitasari, I. A., Studi, P., Matematika, P., Mulawarman, U., Timur, K., & Scholar, G. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika. *Prosiding*, 2, 75–92.

- Rahman, S. A., & Ramli, M. (2024). Model Pembelajaran: Problem Based Learning & Project Based Learning. *INFINITUM: Journal of Education and Social Humaniora*, 1(1), 62–81.
- Suwandi, F. P. E., Rahmanigrum, K. K., Mulyosari, E. T., Mulyantoro, P., Sari, Y. I., & Khosiyono, B. H. C. (2023). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Konten Terhadap Minat Belajar Siswa dalam Penerapan Kurikulum Merdeka. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 57–66.
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Triapamungkas, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran IPA Kelas IV Materi Sumber Daya Alam, Lingkungan, Teknologi Dan Masyarakat. (Doctoral Dissertation, STKIP PGRI PACITAN), 13–43.
- WIDHIANTORO, A. (2024). Penerapan Reinforcement Terhadap Motivasi Belajar Muatan Pembelajaran IPAS Kelas IV Kurikulum Merdeka Sekolah Dasar Negeri I Tunggur Tahun Pelajaran 2023/2024. Universitas Veteran Bangun Nusantara, 1–29.