

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS PENDEKATAN TARL (*TEACHING AT THE RIGHT LEVEL*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Renti Semina Sinaga¹, Imelda Free Unita Manurung², Nurmayani³, Fahrur Rozi⁴, Suyit Ratno⁵
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar^{1,2,3,4,5}
Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}
Email: rentisinaga08@gmail.com

Corresponding author:

Renti Semina Sinaga
Universitas Negeri Medan
Email : rentisinaga08@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Model Problem Based Learning Berbasis Pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen bentuk quasi experimental design. Desain quasi eksperimen yang digunakan yaitu nonequivalent control group design. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu berupa observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 104208 Cinta Rakyat, yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IV A yang berjumlah 21 siswa sebagai kelompok Kontrol dengan menerapkan model pembelajaran langsung dan Kelas IV B yang berjumlah 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan model PBL berbasis TaRL. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar Observasi guru dan siswa, lembar wawancara guru dan siswa, tes essay dan lembar dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan berupa uji statistik berupa uji Independent Sample T-Test dengan menggunakan SPSS 22. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model PBL berbasis TaRL lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa menggunakan model Pembelajaran langsung. Pada uji Independent Sample T-Test menunjukkan Sig. (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,017 < 0,05 artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran PBL berbasis TaRL terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi wujud dan perubahannya kelas IV SDN 104208 Cinta Rakyat.

Kata kunci: Model PBL, Pendekatan TaRL, IPAS

Abstract : The purpose of this study was to determine the significant effect of the Problem Based Learning Model Based on the TaRL (*Teaching at The Right Level*) Approach on the Science Learning Outcomes of Grade IV Students of SDN 104208 Cinta Rakyat on the Material of the Form of Matter and Its Changes. This study uses a quantitative research type with an experimental method in the form of a quasiexperimental design. The quasi-experimental design used is nonequivalent control group design. The data collection techniques used by the author are in the form of observation, interviews, tests and documentation. The sample in this study were grade IV students at SDN 104208 Cinta Rakyat, which consisted of 2 classes, namely class IV A totaling 21 students as the Control group by implementing a direct learning model and Class IV B totaling 20 students as the experimental group by implementing a PBL model based on TaRL. The instruments used in this study were teacher and student observation sheets, teacher and student interview sheets, essay tests and documentation sheets. The data analysis technique used was a statistical test in the form of an Independent Sample T-Test using SPSS 22. The results of this study indicate that student learning outcomes using the TaRL-based PBL model are higher than student learning outcomes using the Direct Learning model. The Independent Sample T-Test test shows Sig. (2-tailed) < 0.05, namely 0.017 < 0.05, meaning H_a is accepted and H_o is rejected. The results of this study indicate that there is a significant influence on the TaRL-based PBL learning model on student learning outcomes in the subject of science, material form and its changes, class IV SDN 104208 Cinta Rakyat.

Keywords: PBL Model, TaRL Approach, IPAS



PENDAHULUAN

Bagian terpenting dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan manusia adalah dengan pendidikan. Dalam hal ini, pendidikan memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada setiap orang untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi. Pendidikan merupakan suatu usaha yang di implementasikan secara sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan dan pengetahuan dalam mengembangkan kemampuan seseorang, baik itu kemampuan jasmani maupun kemampuan rohani sehingga mencapai tujuan dan melaksanakan tugas hidupnya dengan mandiri. Sebagai seorang yang profesional, guru diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang kreatif, inovatif, efektif dan efisien untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peran guru yang sangat penting dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal untuk mencapai keberhasilan dalam belajar mengajar. Untuk meningkatkan strategi belajar, guru harus menentukan dan merencanakan pengajaran dengan cermat. Itu berarti struktur kelas harus diubah. Strategi belajar mengajar, penggunaan metode pengajaran, dan perilaku dan sikap guru dalam mengawasi proses belajar sangat penting dalam pelajaran. Ini dilakukan agar siswa lebih mudah menerapkan pengetahuan mereka di masyarakat dan lingkungannya.

Hal penting yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran adalah mempersiapkan kelas sebagai ruang belajar yang mendidik, memberikan kepuasan tersendiri dan menghasilkan praktik pendidikan yang berkualitas dengan menggunakan model pembelajaran yang tidak membosankan peserta didik. Akan tetapi, pada praktiknya peserta didik sering merasa jenuh dengan pelajaran karena guru menggunakan metode dan model pembelajaran yang tidak tepat dalam pelajaran tertentu, salah satunya adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Masih banyak guru masih menggunakan metode yang konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan mengerjakan lembar kerja siswa.

Berdasarkan Observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terdapat beberapa permasalahan pada pembelajaran IPAS yang diantaranya adalah hasil belajar beberapa siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih cenderung kurang aktif dan merasa bosan untuk belajar. Guru dalam proses pembelajaran masih sering menggunakan metode tanya jawab, ceramah dan konvensional sehingga banyak siswa pasif di dalam kelas tersebut. Rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan peserta didik kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini disebabkan guru masih menggunakan metode konvensional. Selain itu, peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda cenderung kesulitan dalam memahami materi pembelajaran serta peserta didik juga kurang berkonsentrasi pada saat pembelajaran sehingga fokus peserta didik dalam proses pembelajaran kurang maksimal.

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa dapat menggunakan model *Problem Based Learning* Berbasis Pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*). Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik supaya aktif dalam proses pemecahan suatu masalah. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada siswa, yang berarti siswa harus beradaptasi saat siswa menjadi subjek utama dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus bersiap dalam melaksanakan model *Problem Based Learning*. Menurut Resti dkk (2023, h, 28) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya



peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. Menurut Lidinillah dalam Resti dkk, (2023, h, 31) *Problem Based Learning* merupakan proses pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan masalah dunia nyata sebagai konteks berpikir agar peserta didik memiliki keterampilan dan dapat berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan konsep yang berhubungan dengan materi pelajaran yang dibahas. Tujuan dari penerapan PBL ini dalam pembelajaran adalah untuk mendorong siswa aktif berpartisipasi dan bekerjasama di dalam diskusi supaya dapat memecahkan permasalahan yang telah ditetapkan.

Penggunaan model PBL ini memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan tingkat tinggi, melakukan penelitian dan menjadi mandiri. Selain itu, keaktifan dan pemahaman peserta didik akan meningkat secara maksimal jika menggunakan model PBL yang dikombinasikan dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*). TaRL (*Teaching at The Right Level*) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran dengan mengorientasikan peserta didik melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tingkatan kemampuan peserta didik yang terdiri dari tingkatan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi bukan berdasarkan tingkatan kelas maupun usia (Ahyar dkk, 2022). Menurut Ningrum dkk (2023: h, 99) bahwa Pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) ialah salah satu pendekatan yang efektif dalam pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kemampuan dasar peserta didik dalam berhitung, membaca, dan menulis sehingga dengan menggunakan pendekatan TaRL peserta didik dapat dipetakan sesuai dengan level atau tingkat capaian rendah, sedang, atau tinggi.

Setiap orang baik Individu satu dengan individu lainnya memiliki tingkat kognitif yang berbeda-beda, ada yang mudah memahami pembelajaran dan ada pula yang cenderung lambat. Dengan demikian, guru harus melakukan evaluasi, baik diagnostik, kognitif maupun non-kognitif, untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum memulai pelajaran. Guru dapat mengelompokkan siswa sesuai dengan tingkatan yang sudah mereka ketahui selama proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD”.

METODE

Pada sebuah penelitian, jenis penelitian yang dipilih harus tepat. Hal itu dikarenakan supaya memperoleh gambaran yang jelas dan akurat mengenai masalah yang sedang diteliti. Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen bentuk *quasi eksperimen design* dengan menggunakan *nonequivalent control group design*. Menurut Sujarwani (2022, h. 39) penelitian kuantitatif adalah suatu jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dimiliki dengan menerapkan langkah-langkah statistika atau dengan berbagai cara dari pengukuran. Pada penelitian ini dua kelas digunakan menjadi sampel yaitu kelas eksperimen digunakan Model PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan TaRL, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi, wawancara dan dokumentasi.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) berbasis TaRL (*Teaching at The Right Level*) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 104208 Cinta Rakyat. Model PBL (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang bisa mengajarkan siswa memecahkan suatu masalah mengenai materi pembelajaran dengan mengaitkan pada permasalahan kontekstual. Penerapan model ini juga bisa melatih siswa untuk berpikir secara kritis dan mandiri sehingga ketika aktivitas pembelajaran di dalam kelas siswa bisa terlibat aktif.

PBL berbasis TaRL ini merupakan kombinasi antara model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL yang menekankan pada pemecahan masalah kolaboratif dan TaRL yang menekankan pada penyesuaian pembelajaran dengan kemampuan siswa sehingga dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang ideal. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PBL yang dimodifikasi dengan pendekatan TaRL. Dalam mengorientasikan siswa pada masalah yang disajikan gambar yang berkaitan dengan materi. Melalui tanya jawab, siswa diberi kesempatan dalam mengidentifikasi masalah yang diberikan oleh guru, merangsang komunikasi, kolaborasi dan berpikir kritis siswa. Kemudian mengorganisasi siswa dalam belajar, melalui pembentukan kelompok heterogen berdasarkan hasil pretes seperti kelompok A (mahir), kelompok B (cakap), kelompok C (berkembang), serta mengakomodasikan kebutuhan belajar yang berbeda sesuai tingkatan pemahaman siswa. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disesuaikan tingkat kesulitannya, lalu dibagi kepada setiap kelompok. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa yang mengikuti kelas dengan model PBL berbasis pendekatan TaRL menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Pada awal penelitian diberikan uji kemampuan awal (*pretest*) kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait materi wujud dan perubahannya, sebelum diberikan perlakuan. Setelah dilakukan *pretest* maka didapat hasil nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 43,29 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata sebesar 44,65 atau berarti nilai kedua masih tergolong rendah. Oleh karena itu, perlu mendapat perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model PBL berbasis pendekatan TaRL, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung. Setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan, maka selanjutnya diberi *posttest* dengan jenis soal yang sama dengan *pretest* sebelumnya. Peroleh hasil nilai rata-rata *posttest* di kelas eksperimen sebesar 80,62 dengan nilai tuntas 19 orang dan tidak tuntas 2 orang. Kemudian nilai rata-rata *posttest* di kelas kontrol sebesar 74,95 dengan nilai tuntas 16 orang dan 4 orang tidak tuntas. Berdasarkan hasil belajar diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar *posttest* di kelas eksperimen jauh lebih meningkat dari kelas kontrol.

Langkah selanjutnya, dilakukan uji analisis pada *pretest* dan *posttest* yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *shapiro-wilk* dengan bantuan SPSS 22. Berdasarkan uji prasyarat yakni uji normalitas diperoleh data *pretest* kelas eksperimen $sig > sig 0,05$

(0,150 > 0,05), pada *posttest* kelas eksperimen yaitu (0,109 > 0,05), sedangkan pada *pretest* pada kelas kontrol diperoleh yaitu (0,457 > 0,05) dan hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh yaitu (0,124 > 0,05). Berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui uji *shapiro-wilk* disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya berdistribusi normal. Kemudian hasil perhitungan uji homogenitas menunjukkan nilai 0,524 > 0,05 yang berarti bahwa sampel penelitian kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen atau seragam.

Tabel 1 Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar IPAS	Based on Mean	.412	1	39	.524
	Based on Median	.205	1	39	.653
	Based on Median and with adjusted df	.205	1	36.522	.653
	Based on trimmed mean	.360	1	39	.552

Setelah data yang diperoleh normal dan homogen maka langkah selanjutnya dapat melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini dilakukan untuk menilai apakah model PBL berbasis pendekatan TaRL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Uji hipotesis dilakukan dengan uji *Independent sample t-test* dengan melihat signifikansi (*2-tailed*).

Berdasarkan hasil analisisnya diperoleh nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,017 maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis, apabila nilai signifikansi *sig (2-tailed)* lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05) maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat ditolak sedangkan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan adanya perbedaan yang signifikan diterima. Hal ini membuktikan bahwa dalam konteks penelitian, model PBL berbasis pendekatan TaRL memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dari awal hingga akhir masa penelitian siswa terlihat aktif dan saling ketergantungan positif, hal ini dapat terlihat dari siswa bisa membagi tugas dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok. Selain berdiskusi dengan aktif, siswa berani bertanya kepada guru atau anggota kelompok dan berani menyampaikan pendapat sehingga hal ini dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk saling bertukar ide, memberikan tanggapan yang bersifat konstruktif, membangun pengetahuan secara mendalam serta dapat memberikan umpan balik dalam aktivitas belajar. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa yang mengikuti kelas dengan model PBL berbasis pendekatan TaRL menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Hasil yang di peroleh sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Khofifah dkk (2025, h. 555) bahwa model PBL yang dikombinasikan dengan pendekatan TaRL bukan hanya mendukung pengembangan keterampilan kolaborasi tetapi juga berpengaruh pada peningkatan kemampuan

belajar siswa serta efektif diterapkan kedalam proses pembelajaran terutama di sekolah dasar. Menurut Indriani dkk (2024) mengemukakan bahwa penerapan model PBL terintegrasi TaRL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Sejalan dengan ini, Listyaningsih dkk (2023) pada penelitiannya mengemukakan bahwa penggunaan pendekatan TaRL menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar secara efektif.

Integrasi model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pendekatan TaRL menekankan pada penyesuaian pembelajaran berdasarkan tingkat kemampuan siswa, sehingga setiap peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS yang membutuhkan pemahaman konsep secara bertahap.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan TaRL dalam pembelajaran mampu mengatasi kesenjangan kemampuan belajar siswa di kelas yang heterogen. Menurut Banerjee et al. (2020), pendekatan TaRL secara signifikan meningkatkan kemampuan dasar siswa karena pembelajaran difokuskan pada tingkat kesiapan belajar, bukan pada usia atau kelas semata. Ketika pendekatan ini dikombinasikan dengan model PBL yang berorientasi pada pemecahan masalah, maka proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Selain itu, model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, keterampilan tersebut sangat dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan belajar siswa. Hasil penelitian Anazifa dan Djukri (2021) menunjukkan bahwa model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran berbasis masalah nyata.

Lebih lanjut, integrasi PBL dan TaRL juga mendukung pembelajaran diferensiasi yang saat ini menjadi fokus dalam kurikulum merdeka. Pembelajaran diferensiasi memungkinkan guru menyesuaikan strategi pembelajaran berdasarkan kebutuhan, minat, dan kemampuan siswa. Menurut Tomlinson (2021), pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa akan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar secara optimal. Dalam penelitian ini, penerapan TaRL membantu guru mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan, sementara PBL memberikan aktivitas pembelajaran yang menantang dan bermakna.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya menunjukkan adanya pengaruh signifikan secara statistik, tetapi juga didukung oleh teori dan hasil penelitian terbaru yang relevan. Kombinasi model PBL dan pendekatan TaRL terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dengan menerapkan model PBL berbasis pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 104208 Cinta Rakyat ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan model PBL berbasis pendekatan TaRL

(*Teaching at The Right Level*) di kelas IV SDN 104208 Cinta Rakyat terkhusus pada materi Wujud dan Perubahannya mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dan dibuktikan dari perolehan nilai rata-rata pretest yaitu 43,29 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 20. Sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 80,62 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65.

Dengan begitu dari pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 0,017$ dan $t_{tabel} = 0,05$ maka diketahui t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,017 < 0,05$). Sehingga ditarik kesimpulan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model PBL berbasis pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 104208 Cinta Rakyat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anazifa, R. D., & Djukri. (2021). Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 346–355. <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i3.29228>
- Banerjee, A., Banerji, R., Duflo, E., Glennerster, R., & Khemani, S. (2020). From proof of concept to scalable policies: Challenges and solutions, with an application. *Journal of Economic Perspectives*, 34(4), 73–102. <https://doi.org/10.1257/jep.34.4.73>
- Indrianti, M. W. R., Ambarwati, R., & Widiastutiningsih, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi *Teaching at The Right Level* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPAS. In *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)* (Vol. 3, No. 3, pp. 217-226).
- Khofifah, U., Patonah, S., & Kusniati, S. (2025). Pengaruh PBL dengan TaRL Terhadap Keterampilan Kolaborasi Kelas 2B SDN Karanganyar Gunung 02. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 549-556.
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tarl Model PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620-626.
- Ngalimun, dkk. 2022. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: AswajaPressindo
- Ningrum, M. C. N., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). *Implementation Implementation of the TaRL Approach to Increase Student Learning Motivation in Physics Learning*: Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94-99.
- Ratno, S., Fadillah, S., Situmeang, E., Azzahrawani, F., Pos, M. P., Sagala, P. V., & Naibaho, R. Y. (2024). Analisis Implementasi Problem Based Learning (PBL) Berbasis Hots Untuk Meningkatkan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Di SDN 060874 Medan. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 1(6), 9183-9191.
- Resti, Y. (2023). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.
- Tomlinson, C. A. (2021). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms* (3rd ed.). Alexandria, VA: ASCD.