

ANALISIS HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN PENDEKATAN TARL

Luthfiani Adiska Novarensa^{1*}, Aries Tika Damayani¹, Donis Sanjaya¹

¹Pendidikan Profesi Guru PGSD, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

e-mail: luthfianiadiskan@gmail.com

Abstract: This research aims to identify student characteristics and analyze student learning outcomes through problem-based learning with the TaRL approach. The TaRL approach plays a role in learning by dividing students into groups based on the level of understanding each student has. Using this approach, students will express their learning process more easily, and teachers will achieve the expected learning goals more easily. The research method uses a mixed approach with data collection through open interviews, direct observation, pretest and posttest. The analysis results show that students' abilities vary, especially in science subjects. The TaRL approach allows grouping of students according to level of understanding, so that learning is effective. The results obtained were an increase in learning outcomes after implementing problem-based learning with the TaRL approach. The average class score increased, with 85% of students reaching the KKM. This research concludes that the TaRL approach through problem-based learning effectively improves student learning outcomes, especially for classes with heterogeneous abilities.

Keyword: learning outcomes; problem solving; Teaching at the Right Level

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan menganalisis hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan TaRL. Pendekatan TaRL berperan dalam pembelajaran dengan cara membagi peserta didik ke dalam kelompok berdasarkan tingkat pemahaman yang dimiliki setiap peserta didik. Dengan menggunakan pendekatan ini, peserta didik akan lebih mudah mengekspresikan proses belajarnya dan guru akan lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Metode penelitian menggunakan pendekatan campuran (*mix-method*) dengan pengumpulan data melalui wawancara terbuka, observasi langsung, pretest, dan posttest. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik yang beragam khususnya pada mata pelajaran IPAS. Pendekatan TaRL memungkinkan pengelompokan peserta didik sesuai tingkat pemahaman, sehingga pembelajaran menjadi efektif. Hasil yang diperoleh yaitu adanya peningkatan hasil belajar setelah implementasi pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan TaRL. Nilai rata-rata kelas meningkat, sebanyak 85% peserta didik mencapai KKM. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan TaRL melalui pembelajaran berbasis masalah efektif dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, terutama untuk kelas yang memiliki kemampuan yang heterogen.

Kata Kunci: *Teaching at the Right Level*; pembelajaran berbasis masalah; hasil belajar



PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 ditandai dengan munculnya berbagai teknologi informasi yang telah berkembang sangat pesat. Teknologi abad 21 ini menjadi alat pengetahuan penting yang digunakan dalam dunia pendidikan. Pendidikan disusun sesuai dengan perkembangan zaman. Era sekarang ini siswa dan guru dapat mengintegrasikan keterampilan dan tingkat kecerdasan, serta dapat memanfaatkan teknologi bukan dari buku cetak saja (Fadillah, 2024; Mokol et al., 2022). Teknologi pendidikan saat ini dapat dimanfaatkan untuk menyongkong kelancaran pada proses pembelajaran abad 21. Sumber daya manusia yang berkualitas dihasilkan dari guru yang dapat mendidik dan mengajar sesuai perkembangan belajar abad 21 (Elitasari, 2022). Pembelajaran dilakukan dengan mengedepankan keterampilan berpikir. Berpikir yang diutamakan adalah berpikir kritis dalam menghadapi suatu permasalahan, kreatif, dan inovatif. Sedangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi dijadikan sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir (Widodo & Wardani, 2020).

Melatih keterampilan berpikir bisa dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran berbasis masalah ini meliputi pemberian masalah pada awal pembelajaran, memfokuskan pada keterkaitan antardisiplin, penyelidikan autentik, dan kerjasama hingga mempresentasikan hasil diskusi (Rosmaya, 2024). Pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan dalam memecahkan masalah. Masalah yang diberikan diambil secara konkrit dengan

kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik bisa dengan mudah membayangkan situasi masalah yang diangkat oleh guru dalam pembelajaran tersebut. Peserta didik akan lebih tertarik dan motivasi belajar akan dengan menampakkan sikap ingin tahunya dalam setiap masalah yang diberikan (Trullas et al., 2022). PBL juga mendorong kemandirian dalam belajar dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Siswa belajar mencari informasi, menganalisis data, serta mengambil keputusan secara mandiri, yang pada akhirnya meningkatkan rasa percaya diri mereka. Pembelajaran berbasis masalah sering dilakukan dalam kelompok, sehingga mendorong interaksi sosial dan kerja sama antar siswa (Farhani et al., 2022; Khoirudin et al., 2022). Hal ini tidak hanya membantu mereka memahami materi dengan lebih baik tetapi juga meningkatkan motivasi karena adanya dukungan dari teman sebaya.

Pembelajaran berbasis masalah sering diterapkan di suatu kelas yang bersifat heterogen, dimana peserta didik dalam kelas memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Guru dapat memfasilitasi kemampuan yang beragam tersebut dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). TaRL adalah salah satu pendekatan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan penekanan khusus pada keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Pratama, 2023). Implementasi pendekatan TaRL menjadikan pembelajaran lebih variatif karena pembelajaran dilakukan dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan kemampuannya (Mubarokah, 2022; Risanjani et al., 2024). Terdapat tiga level kemampuan yaitu level rendah, level sedang, dan level tinggi. Pembelajaran lebih aktif karena peserta didik berani menyampaikan pendapat saat berdiskusi

kelompok. Peserta didik menjadi lebih aktif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Sanisah et al., 2024).

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kecakapan dan kemampuan guru dalam mengondisikan pembelajaran suatu kelas (Maulana & Mediatati, 2023). Dalam hal ini guru harus mampu menyusun rancangan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam kelas. Peran guru dalam meningkatkan hasil belajar ini sangat krusial. Metode pembelajaran yang monoton menjadikan siswa malas dan bosan dalam pembelajaran. Guru harus mencari metode agar siswa lebih termotivasi dan semangat belajar (Pranowo & Ardiyaningrum, 2019). Hal ini didukung pendapat Ki Hajar Dewantara yang menyatakan bahwa pendidikan sebagai sebuah tuntutan hidup seseorang yang sesuai dengan kodrat alam dan kodrat zaman (Irianti, 2024). Adanya perubahan zaman dan teknologi saat ini menjadi tantangan bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan zamannya. Hal ini harus dilakukan supaya dunia pendidikan Indonesia bisa bersaing di era digital. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi adalah faktor dari siswa yang kesulitan memahami materi pada saat pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis, detail, sistematis, logis, dan bekerja sama (Helpi et al., 2022).

Penilaian dan proses mengajar bisa dengan mudah dilakukan dengan bantuan teknologi (Riani et al., 2021). Tes diagnostik untuk mengukur kemampuan awal peserta didik dilakukan oleh guru melalui media cetak dengan bantuan media desain dan komunikasi visual. Hasil tes diagnostik yang

diperoleh adalah peserta didik kelas IV SDN Sawah Besar 01 memiliki kemampuan awal yang berbeda-beda pada materi IPAS. Guru harus bisa memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai supaya bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan TaRL dengan model pembelajaran berbasis masalah. Dalam pendekatan TaRL guru akan memfasilitasi peserta didik berdasarkan kemampuan awal yang dimikinya (Kusuma et al., 2024). Dengan ini peserta didik dapat meningkatkan hasil belajarnya dan dapat membantu guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan latar belakang dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik dan menganalisis hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran menggunakan pendekatan TaRL melalui pembelajaran berbasis masalah untuk mengetahui karakteristik peserta didik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran (*mix-methode*). Metode kuantitatif berperan untuk memperoleh data kuantitatif yang terukur berupa hasil belajar peserta didik yang bersifat deskriptif. Sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. Desain penelitian kuantitatif yang digunakan adalah *pre-experimental design* yaitu *one group pretest-posttest*. Analisis kuantitatif menggunakan teknik pengujian hipotesis deskriptif *one sample t-test*. Desain penelitian kualitatif dilakukan dengan cara wawancara dan observasi langsung

dalam kelas. Metode kualitatif ini menjadi bahan dasar untuk merancang rencana pembelajaran. Penelitian dilakukan di kelas IV B SDN Sawah Besar 01 yang berjumlah 26 siswa. Penelitian dilakukan di semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik serta menganalisis hasil belajar peserta didik menggunakan pendekatan TaRL. Pengambilan data awal menggunakan wawancara dengan walikelas dan observasi secara langsung. Wawancara yang dilakukan bersifat terbuka dengan guru kelas IV B di SDN Sawah Besar 01. Hasil wawancara yang diperoleh yaitu peserta didik di kelas IV B memiliki kemampuan yang berbeda-beda mulai dari kemampuan rendah sampai kemampuan tinggi, latar belakang mulai dari budaya dan status sosial peserta didik heterogen. Observasi langsung dilakukan dengan cara mengamati pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas secara langsung, mulai dari awal pembelajaran sampai penutup. Selain itu, peneliti juga membantu proses pembelajaran yang dilakukan guru kelas sehingga proses pendekatan dan pengamatan ke peserta didik lebih intens dan transparan.

Kemampuan yang dimiliki peserta didik sangat beragam. Ada satu anak yang memiliki kemampuan melebihi tingkatan umurnya. Dia sangat pintar sehingga dia sedikit meremehkan pembelajaran yang dirasa mudah. Disisi lain, ada anak yang memiliki kemampuan rendah. Proses berpikir yang dilakukan terbilang cukup lama. Dari situasi ini, peserta didik dibuat kelompok

berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. Selain itu, ditemukan bahwa peserta didik lebih antusias mengikuti pembelajaran yang melibatkan aktifitas nyata dan kolaboratif, seperti diskusi kelompok dan proses pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Asesmen diagnostik sangat efektif untuk pemetaan peserta didik karena dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai kemampuan awal, kebutuhan belajar, serta kesulitan yang dihadapi oleh setiap siswa. Dengan asesmen ini, guru dapat mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi sebelum proses pembelajaran dimulai, sehingga strategi pengajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu maupun kelompok. Selain itu, asesmen diagnostik membantu dalam mendeteksi kesenjangan belajar, baik bagi siswa yang membutuhkan bimbingan tambahan maupun bagi mereka yang memiliki potensi untuk belajar lebih cepat. Melalui pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih tepat sasaran, efektif, dan inklusif karena setiap siswa mendapatkan perhatian sesuai dengan tingkat pemahamannya. Hal ini dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh (Wardani et al., 2023) asesmen diagnostik bukan hanya berperan dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adil dan merata bagi seluruh peserta didik.

Hasil dari asesmen diagnostik kognitif diperoleh dari pengerjaan soal tentang gaya magnet Tes ini dilakukan sebelum dilakukannya pembelajaran. Guru lebih mudah mengetahui kemampuan awal yang dimiliki peserta didik dan dalam proses penyusunan rancangan pembelajaran lebih terarah. Hasil asesmen diagnostik yang telah dilakukan tertuang dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pemetakan Karakteristik Peserta Didik

Kriteria	Jumlah Siswa
Dasar	6
Cakap	10
Mahir	10

Dari hasil Tabel 1 dapat diketahui bahwa kemampuan awal peserta didik berbeda-beda. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dilakukan maka guru harus pintar dalam memilih pendekatan yang sesuai. Pendekatan TaRL mampu mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik belajar belajar peserta didik berdasarkan kelompok belajar berdasarkan tingkat kemampuan yang mereka miliki, sehingga kegiatan pembelajaran lebih terfokus dan relevan. Peneliti membentuk 5 kelompok dalam kelas dengan kategori 2 kelompok mahir, 2 kelompok cakap, dan 1 kelompok dasar.

Dalam penelitian ini, kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pada jam pelajaran IPAS dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan TaRL melalui pembelajaran berbasis masalah. Pada pembelajaran guru memberikan pengalaman belajar yang nyata dan optimal, dengan fokus pada peningkatan pemahaman peserta didik pada materi IPAS. Sebelum melakukan pembelajaran, peneliti melakukan asesmen diagnostik terlebih dahulu untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik terkait materi IPAS khususnya gaya magnet. Hasil asesmen diagnostik menunjukkan bahwa pemahaman awal peserta didik heterogen pada materi gaya magnet.

Data *pretest* menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik dalam mata pelajaran IPAS masih berada dibawah KKM, yaitu 60. Sebanyak 65% peserta didik berada pada kategori kurang,

sebanyak 25% peserta didik pada kategori cukup, dan hanya 10% yang mencapai kategori baik. Berdasarkan hasil tersebut, mengindikasikan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih individual dan berbasis masalah untuk memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik. Peneliti membagi peserta didik dalam kelompok berdasarkan tingkat pemahaman mereka. Dengan cara ini peserta didik dapat berbagi pengetahuan dan ide serta memperoleh *feedback* dari teman sekelas dan guru.

Peneliti mengajarkan materi gaya magnet dengan pembelajaran berbasis masalah. Dengan menggunakan sintaks *problem based learning* dengan pendekatan TaRL, peserta didik menjadi lebih aktif. Selain itu, peserta didik diminta untuk mengeksplor pengetahuannya dengan praktik sendiri dengan benda magnet yang telah disediakan. Dalam proses pembelajaran, guru menjadi fasilitator untuk peserta didik dalam pembelajaran. Kegiatan dilakukan dengan berkelompok berdasarkan tingkat pemahaman peserta didik. Mereka lebih antusias dalam belajar dan tentunya mendapatkan pengalaman yang nyata. Setelah pembelajaran dilakukan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dengan pendekatan TaRL. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata peserta didik menjadi 80, dengan 85% peserta didik mencapai KKM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah siswa pada *posttest* terdapat lebih banyak yang lebih melebihi batas KKM daripada *pretest*nya. Analisis statistik menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai $p < 0.05$ yang berarti ada perbedaan signifikan antara pembelajaran sebelum dan sesudah penerapakan pendekatan TaRL dengan

pembelajaran berbasis masalah. Penerapan pendekatan TaRL melalui pembelajaran berbasis masalah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SDN Sawah Besar 01. Pendekatan ini memberikan peluang yang besar kepada peserta didik untuk belajar berdasarkan tingkat pemahamannya. Selain itu, strategi belajar berbasis masalah memberikan konteks yang nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Keberhasilan ini juga didukung oleh pengelolaan kelas yang dinamis.

Guru harus menjadi fasilitator yang bisa membimbing peserta didik dalam diskusi kelompok dan pemecahan masalah. Pendekatan TaRL dengan model pembelajaran berbasis masalah mampu membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya. Dengan metode ini, pembelajaran menjadi lebih procedural dan sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik, sehingga hasil belajar yang diperoleh pun menjadi lebih maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putri et al., 2024) yang mengatakan bahwa implementasi model *problem based learning* (PBL) menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* sangat efektif diterapkan pada sekolah dasar khususnya mata pelajaran matematika dan IPAS yang memerlukan berpikir kritis dan kreatif yang tinggi. Dalam proses pembelajaran, PBL diterapkan dengan memberikan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa dalam kelompok TaRL. Siswa didorong untuk mencari solusi secara mandiri atau berdiskusi dengan teman sekelompok, sehingga mereka tidak hanya memahami konsep tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan

masalah. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menemukan informasi dan mengevaluasi solusi mereka. Dengan pendekatan ini, siswa yang berada di level dasar tetap dapat berpartisipasi dalam pembelajaran aktif, sementara siswa yang lebih mahir mendapatkan tantangan yang sesuai dengan kemampuannya.

Problem Based Learning merupakan metode pembelajaran yang sangat efektif jika diterapkan pada siswa sekolah dasar karena mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta kreativitas mereka. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menghafal teori, tetapi juga belajar melalui pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Setiawan et al., 2022). Selain itu, PBL mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar, meningkatkan motivasi mereka, serta mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif melalui kerja kelompok. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa juga dilatih untuk berpikir mandiri, bertanggung jawab atas proses belajarnya, serta mengasah kemampuan analisis dan pengambilan keputusan. Dengan menghadapi tantangan nyata, mereka belajar bagaimana mengidentifikasi, menganalisis, dan menemukan solusi terbaik terhadap suatu permasalahan. Namun, dalam penerapannya di tingkat sekolah dasar, guru perlu merancang permasalahan yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa serta memberikan bimbingan yang cukup agar proses belajar tetap terarah dan efektif (Arifiani et al., 2025).

Penerapan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran menunjukkan berbagai hasil positif terhadap perkembangan siswa, terutama

di tingkat sekolah dasar (Azura et al., 2024). Pada tahap orientasi terhadap masalah, siswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar karena masalah yang diberikan relevan dengan kehidupan mereka, sehingga mereka menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dan mulai mengajukan pertanyaan. Selanjutnya, dalam tahap organisasi untuk belajar, siswa belajar bekerja sama dalam kelompok dan mulai mengidentifikasi informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, yang secara tidak langsung meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Pada tahap investigasi mandiri dan kelompok, siswa aktif mencari informasi dari berbagai sumber seperti buku, internet, atau eksperimen sederhana, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan analisis dan sintesis dalam memahami suatu permasalahan. Kemudian, dalam tahap pengembangan dan presentasi solusi, mereka menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi saat menjelaskan hasil analisis serta solusi yang ditemukan, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri dalam menyampaikan ide. Terakhir, pada tahap analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah, siswa menjadi lebih reflektif dalam menilai proses yang telah mereka lalui dan memperbaiki strategi pemecahan masalah di masa mendatang. Secara keseluruhan, penerapan sintaks PBL tidak hanya meningkatkan hasil akademik siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, komunikasi, dan kreativitas yang sangat dibutuhkan di abad ke-21.

SIMPULAN

Pendekatan TaRL melalui pem-

belajaran berbasis masalah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kelas IV B di SDN Sawah Besar 01. Peserta didik lebih menikmati pembelajaran dan dapat mengeksplor lebih dalam pengetahuannya. Selama proses penerapan TaRL, peserta didik lebih antusias dan menunjukkan keterlibatan yang tinggi. Dengan model pembelajaran berbasis masalah menjadikan peserta didik aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan bekerja sama dalam kelompok. Pendekatan TaRL dapat menjadi rujukan sebagai pendekatan yang efektif. Implementasi pembelajaran pendekatan TaRL dengan pembelajaran berbasis masalah dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan produktif. Peserta didik mendapatkan kesempatan untuk berkembang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dengan demikian, pendekatan TaRL memiliki potensi lebih besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan dan dapat membantu peserta didik mencapai hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiani, I., & Rahmawan, S. (2025). Problem Based Learning (PBL) Learning Model for Increasing Learning Motivation in Chemistry Subject: Literature Review with Bibliometric Analysis. *ASEAN Journal for Science Education*, 4(1), 17-30.
- Azura, D., Nisa, S., Suriani, A., Hamka, J., Tawar Bar, A., Padang Utara, K., Padang, K., & Barat, S. (2024). Studi Literatur: Implementasi Model Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan

- Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 267–281.
- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508–9516.
- Fadillah, Z. I. (2024). Pentingnya pendidikan stem (sains, teknologi, rekayasa, dan matematika) di abad-21. *JSE Journal Sains and Education*, 2(1), 1-8.
- Farhani, N. A., Rusmawan, R., & Suyatini, M. M. (2022). Peningkatan Motivasi Membaca dan Menulis Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 6168–6176.
- Helpi, V. Y., Awang, I. S., & Subekti, M. R. (2022). Analisis Hasil Belajar Siswa Berorientasi Hots Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 8(1), 79–86.
- Irianti, R. I. (2024). Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pengimplementasian Pendidikan yang Sesuai dengan Kodrat Alam dan Zaman. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(2), 10.
- Khoirudin, R., Sunarto, S., & Sunarso, A. (2022). Pengembangan Modul dalam PBL untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPS dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4442–4450.
- Kusuma, W., Sumeni, M., & Chasannatun, F. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Melalui Pendekatan TaRL dan Model PjBL pada Kelas V SDN 02 Tawangrejo dalam Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2, 1467–1476.
- Maulana, M. A., & Mediatati, N. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching Untuk Meningkatkan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 14(3), 153.
- Mokol, N. A., Putri, F. J. K., Wulandari, M. T., Waluyo, R. A., & Suni, M. H. (2022, June). pengaruh perkembangan teknologi dalam pembelajaran abad 21 pendidikan kewarganegaraan di Indonesia. In *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian* (Vol. 4, pp. 1082-1088).
- Mubarokah, S. (2022). Tantangan Implementasi Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) dalam Literasi Dasar yang Inklusif di Madrasah Ibtida'iyah Lombok Timur. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 165–179.
- Pranowo, E., & Ardiyaningrum, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD Negeri Dukuh 1 Sleman. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 10(1), 1.
- Pratama, M. A. (2023). Improving Student Learning Outcomes Through the TaRL Learning Model on Discussion. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1),

- 53–59.
- Putri, Z. F., Rahman, A. A., & Tanjung, A. F. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Terintegrasi Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 933-942.
- Risanjani, A., Ambarwati, R., & Widiastutiningsih, N. (2024). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas IV. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 3(1), 185–190.
- Riani, S., Al Hakim, R. R., & Sukmarani, D. (2021, December). Pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis multimedia untuk pembelajaran biologi: mini-review. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Rosmaya, E. (2024). Penerapan Model Pbl Pada Mata Kuliah Kurikulum Dan Pembelajaran. *Jurnal Tutaran*, 12(2), 80.
- Sanisah, S., Azwar, W., Wati, Y., Handayani, N. P., Tarsulu, R., Suciwati, M., Geografi, P., Mataram, U. M., & Muhammadiyah, U. (2024). Pengembangan Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik Melalui Pendekatan TaRL dalam Kegiatan Rumah Belajar KKN-Dik di Desa Mujur. *Journal of Character Education Society*, 7(4), 7–11.
- Setiawan, T., Sumilat, J. M., Paruntu, N. M., Monigir, N. N., & Monigir, N. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Juarnal Basicedu*, 6(6), 9736–9744.
- Trullas, J. C., Blay, C., Sarri, E., & Pujol, R. (2022). Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review. *BMC Medical Education*, 22(1), 1–12.
- Wardani, S., Asbari, M., & Misri, K. I. (2023). Pendidikan yang Memerdekakan, Memanusiakan dan Berpihak pada Murid. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(5), 35-43.
- Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan keterampilan abad 21 4C (communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation) di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185-197.