Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika Volume 3, Nomor 3, Juni 2025

OPEN ACCESS EY SA

e-ISSN: 3021-8136; p-ISSN: 3021-8144, Hal. 356-364 DOI: https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1988 Available Online at: https://journal.aripi.or.id/index.php/Arjuna

Literature Review: Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Nafla Amelia Fitri^{1*}, Melva Zainil² ¹⁻²Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Korespondensi penulis: naflaameliafitri7@mail.com

Abstract. The Merdeka Curriculum is a new educational framework in Indonesia that emphasizes student-centered learning, flexibility, and contextual understanding. This literature review aims to explore the implementation of the Merdeka Curriculum in the teaching of Natural and Social Sciences (IPAS) at the elementary school level. Several studies show that project-based learning approaches can enhance students' critical thinking and collaboration skills. However, challenges such as limited teaching resources, lack of teacher readiness, and misunderstanding of the curriculum structure are still prevalent. This review also identifies several efforts made to address these issues, including continuous professional development for teachers, collaborative learning communities, and school leadership support. The findings suggest that successful implementation of the Merdeka Curriculum in IPAS requires a comprehensive and collaborative effort from educators and stakeholders.

Keywords: Elementary School, Implementation, Merdeka Curriculum, Natural and Social Sciences.

Abstrak. Implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat Sekolah Dasar membawa perubahan subtansial dalam pembelajaran IPA, khususnya melalui penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS membentuk Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Artikel ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPA di SD, dengan fokus pada tantangan, strategi, dan dampaknya terhadap proses belajar mengajar. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dari berbagai sumber jurnal ilmiah terkait. Hasil tinjauan menampilkan meskipun Kurikulum Merdeka memberikan kelongggaran bagi guru dalam merancang kegiatan belajar yang inovatif, terdapat tantangan seperti keterbatasan pelatihan bagi guru, adaptasi terhadap penggabungan mata pelajaran, serta tersedianya fasilitas dan infrastruktur. Namun, dengan dukungan yang sepadan, implementasi Kurikulum Merdeka berpotensi mengoptimalkan taraf pembelajaran IPA di SD.

Kata Kunci: Implementasi Kurikulum, IPAS, Kurikulum Merdeka, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi bangsa yang baik dan mampu berkompetisi di zaman tekonologi. Seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan abad ke-21, pemerintah Indonesia terus melakukan berbagai inovasi dalam sistem pendidikan, salah satunya dengan meluncurkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini muncul sebagai respon terhadap tantangan pembelajaran di masa pandemi dan kebutuhan proses belajar yang lebih luwes, kontekstual, dan berpusat pada siswa.(Pramesti et al., 2023).

Selain sebagai respons terhadap tantangan pandemi, Kurikulum Merdeka juga lahir dari kesadaran akan pentingnya pendidikan yang adaptif terhadap kebutuhan zaman. Masa Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0. menuntut peserta didik bukan menguasai pengetahuan, namun kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, dan komunikatif. Maka dari itu, metode belajar

yang digunakan dalam Kurikulum Merdeka dirancang agar lebih kontekstual dan berbasis proyek, sehingga dapat membekali siswa dengan kompetensi yang relevan untuk masa depan.

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang mendalam, berorientasi pada penguatan karakter, dan menumbuhkan profil pelajar Pancasila. Dalam konteks Sekolah Dasar (SD), terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang kini terintegrasi menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), penerapan Kurikulum Merdeka menjadi tantangan sekaligus kesempatan bagi para guru. Pembelajaran IPAS tidak lagi hanya bersifat teoritis, namun diarahkan pada pengalaman langsung, eksploratif, dan berbasis proyek.(Wijayanti & Ekantini, 2023)

Namun, di lapangan, implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPA/IPAS masih menghadapi berbagai hambatan. Kurangnya pemahaman guru, keterbatasan sarana dan prasarana, serta kebutuhan akan pelatihan dan pendampingan menjadi beberapa kendala utama. Oleh karena itu, kajian literatur ini dilakukan untuk mengulas secara komprehensif bagaimana pelaksanaan Kurikulum Merdeka dalam mata pelajara IPA di Sekolah Dasar, strategi yang digunakan guru, tantangan yang dihadapi, juga pengaruhnya pada progress dan capaian pembelajaran peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Artikel ini disusun menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai metode utama. Metode ini dipilih untuk menghimpun, mengkaji, dan mengaosiasikan berbagai hasil Studi sebelumnya yang terkait dengan topik implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar. Pendekatan ini memungkinkan penulis memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai perkembangan, tantangan, serta dampak dari penerapan Kurikulum Merdeka dari berbagai sudut pandang dan konteks pendidikan.

Proses kajian dimulai dengan menentukan topik dan kata kunci utama, seperti: "Kurikulum Merdeka IPAS D", "Implementasi Kurikulum Merdeka IPAS Sekolah Dasar", dan "Project-based Learning IPA Kurikulum Merdeka". Artikel-artikel ditelusuri melalui berbagai database akademik, baik nasional maupun internasional, seperti Garuda Ristekbrin, Google Scholar, dan DOAJ.

Selanjutnya, dilakukan Proses pemilihan artikel berdasarkan syarat penerimaan dan pengecualian. Syarat penerimaan mencakup artikel yang dipublikasikan antara tahun 2022 hingga 2024, membahas penerapan kurikulum merdeka dalam konteks pembelajaran IPA atau IPAS di Sekolah Dasar, dan diterbitkan dalam Jurnal ilmiah yang telah diproses melalui review

sejawat. Sementara itu, artikel yang tidak sesuai dengan fokus studi, tidak memuat kata kunci yang ditentukan, atau belum melewati proses peninjauan ilmiah dikeluarkan dari analisis.

Artikel terpilih kemudian dianalisis berdasarkan pendekatan metode penelitian yang digunakan, temuan utama, serta kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran IPA di tingkat dasar. Penulis juga melakukan penilaian kritis terhadap kualitas dan keterbatasan masing-masing artikel. Hasil sintesis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif guna menggambarkan yang utuh dan bermakna berkaitan dengan isu yang diteliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif, di mana data sekunder yang berasal dari berbagai penelitian sebelumnya dianalisis secara tematik. Artikel-artikel yang menjadi fokus kajian menunjukkan kemiripan dalam tema dan pola, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pendekatan Pembelajaran: Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPA di tingkat MI/SD digabung dengan IPS menjadi IPAS. Penggabungan ini bertujuan agar pembelajaran bersifat lebih menyeluruh, sehingga peserta didik dapat memahami berbagai persoalan yang berkaitan dengan lingkungan alam maupun sosial secara terpadu.(Irawan et al., 2023). Selain itu, penggunaan model *Teaching at the Right Level* (TaRL) juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan literasi siswa melalui pendekatan yang disesuaikan dengan level kemampuan masing-masing. Ini sejalan dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka (Ahyar et al., 2022)
- 2) Tanggapan Guru: Ditemukan variasi dalam kesiapan guru, dengan sebagian guru menunjukkan antusiasme, sementara lainnya masih mengalami kebingungan akibat perubahan struktur kurikulum dan sistem penilaian (Sari et al., 2023). Proses pembelajaran bersifat aktif dan interaktif, membantu siswa memahami konsep ilmiah secara lebih menyeluruh dan relevan dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari (Pertiwi et al., 2023).
- 3) Sarana dan Dukungan: Terbatasnya infrastruktur dan kurangnya bahan ajar menjadi tantangan utama dalam penerapan Kurikulum Merdeka di lapangan (Ramadhani & Erviastiwi, 2023).
- 4) Dampak terhadap Siswa: Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL), siswa terlibat secara aktif dan bekerja sama dalam tim (Irawan et al., 2023). Pembelajaran

berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka mampu meningkatkan efektivitas proses belajar siswa, enerapan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik merupakan kunci keberhasilan dalam pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar (Rosiyani et al., 2024).

5) Studi ini mengungkap bahwa Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang besar bagi pengembangan potensi guru dan siswa. Dalam pembelajaran IPA di SD, integrasi dengan IPS menjadi pendekatan baru yang menekankan pada keaktifan, kreativitas, dan kolaborasi peserta didik (Putra & Widiari, 2023)

Analisis ini menghasilkan generalisasi awal bahwa implementasi Kurikulum Merdeka di IPA SD membawa potensi besar, namun belum merata dalam kualitas pelaksanaannya.

Hasil Literature Review

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa Pelaksanaan Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPA atau IPAS di tingkat SD memberikan efek positif terhadap perkembangan prgres dan hasil belajar siswa. Salah satu fitur utama. dari Kurikulum Merdeka adalah penggunaan pendekatan berorientasi pada proyek (pembelajaran berbasis proyek)yang mendorong siswa untuk lebih aktif, kritis, dan kolaboratif dalam memahami konsep-konsep sains. Beberapa artikel yang ditinjau, seperti penelitian oleh (Pramesti et al., 2023) menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam membangun pemahaman siswa secara kontekstual dan meningkatkan keterampilan abad 21 seperti komunikasi dan pemecahan masalah. (Sari et al., 2023) menyoroti kesiapan tenaga pengajar menjadi elemen penting dalam keberhasilan pelaksanaan kurikulum.Banyak guru belum sepenuhnya memahami filosofdai Kurikulum Merdeka yang menyoroti pembelajaran yang fleksibel, sesuai konteks, dan berorientasi pa siswa. Rendahnya kesiapan ini disebabkan oleh keterbatasan pelatihan yang aplikatif dan kurangnya dukungan teknis.

Selain itu, hasil kajian juga menunjukkan bahwa guru memiliki peran sentral dalam keberhasilan penerapan kurikulum ini. Guru yang mendapatkan yang inovatif dan Bimbingan dan pelatihan yang memadai lebih berpotensi dalam mengoptimalkan pengembangan pembelajaran.

Beberapa solusi yang direkomendasikan dalam literatur meliputi penguatan komunitas belajar guru, pengadaan modul dan media pembelajaran berbasis proyek, serta peningkatan peran kepala sekolah dalam monitoring dan evaluasi implementasi kurikulum Merdeka.

Tabel 1. Hasil Tinjauan Literatur Pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPA di SD

No	Penulis & Tahun	Temuan Utama	Tantangan	Solusi/Upaya
1	(Pramesti et al., 2023)	Pendekatan pembelajaran IPAS berbasis proyek dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaboratif siswa	Guru belum terbiasa dengan pendekatan berbasis proyek dan asesmen otentik.	Pelatihan guru dan penyediaan modul pembelajaran.
2	Rantiyem et al. (2024)	Siswa lebih bersemangat dan terlibat dalam pembelajaran IPAS.	Kurangnya sumber belajar dan waktu adaptasi kurikulum.	Penguatan komunitas belajar guru dan integrasi teknologi.
3	(Sari et al., 2023)	Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) yang efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.	Guru mengalami kesulitan dalam mengelola waktu untuk pelaksanaan proyek, yang dapat mengganggu alokasi waktu untuk mata pelajaran lain	Guru perlu merancang proyek dengan perencanaan yang matang, termasuk jadwal yang realistis dan tujuan yang jelas
4	(Rosiyani et al., 2024)	Guru melakukan pemetaan minat dan gaya belajar siswa secara non-kognitif, lalu merancang pembelajaran berdiferensiasi sesuai kebutuhan. Hasilnya, siswa lebih aktif, termotivasi, dan hasil belajar meningkat.	Guru kesulitan memetakan kebutuhan siswa dan siswa belum terbiasa belajar mandiri	Guru perlu melalakukan Asesmen non-kognitif dan juga bisa mengikuti pelatihan
5	(Putra & Widiari, 2023)	Kurikulum Merdeka memberi kebebasan pada guru untuk memilih metode pembelajaran IPA yang sesuai kebutuhan siswa. IPAS mendorong pemahaman holistik dan penilaian berbasis digital	Kurangnya media pembelajaran dan sarana digital	Pembuatan media kontekstual dan perlu dukungan sarana digital
6	(Ramadhani & Erviastiwi, 2023)	Pembelajaran IPAS menekankan pada pembelajaran mandiri, kolaboratif, dan kontekstual dan mendukung nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila.	Minimnya infrastruktur TIK	Tantangan utama adalah infrastruktur dan Pelatihan peran baru guru bimtek dan penyusunan modul

Pembahasan

Penerapan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran IPA di jenjang Sekolah Dasar mencerminkan pergeseran paradigma pendidikan yang cukup signifikan. Kurikulum ini mengusung pendekatan yang menyesuaikan kebutuhan siswa serta menekankan pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Peran guru pun turut mengalami perubahan, dari yang sebelumnya berperan sebagai penyampai materi menjadi fasilitator pembelajaran. Hal ini

menuntut perubahan pola pikir guru, dari pendekatan yang teacher-centered ke student-centered, sehingga dibutuhkan pemahaman yang mendalam terhadap aspek filosofis dan pedagogis dari kurikulum baru ini.

Salah satu ciri khas pembelajaran IPA Pada Kurikulum Merdeka, pelajaran IPA dan IPS disatukan ke dalam bentuk pembelajaran interdisipliner yang disebut IPAS.. Tujuan dari integrasi ini adalah untuk membentuk pemahaman holistik siswa terhadap fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitar mereka. Pembelajaran tidak lagi hanya berfokus pada hafalan konsep-konsep ilmiah, melainkan mengaitkannya langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pendekatan berbasis proyek memberikan banyak manfaat bagi siswa, bukan hanya terbatas pada pengembangan daya pikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas serta membina nilai-nilai karakter siswa seperti tanggung jawab dan kolaborasi.dan kemandirian. Melalui proyek-proyek berbasis masalah nyata, siswa berperan aktif dengan melibatkan aspek emosional dan intelektual dalam pembelajaran. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan integrasi nilai-nilai Pancasila dan kearifan lokal dalam proses belajar, sehingga menjadikan pembelajaran lebih relevan dengan konteks kehidupan mereka.

Meskipun demikian, terdapat berbagai tantangan yang muncul dalam implementasi Kurikulum Merdeka, terutama terkait kesiapan guru. Banyak guru mengalami kesulitan dalam memahami tujuan kurikulum, merancang proyek pembelajaran yang sesuai, dan melakukan asesmen autentik. Selain itu, keterbatasan sumber belajar IPAS yang sesuai dengan kurikulum juga menjadi kendala di banyak sekolah. Sekolah di daerah pedesaan yang minim akses terhadap teknologi menghadapi tantangan berbeda dibandingkan sekolah di perkotaan, sehingga diperlukan pendekatan yang fleksibel dan kreatif dari para guru agar pembelajaran tetap bermakna.

Berbagai strategi dan solusi telah diusulkan untuk mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka. Penguatan pelatihan berkelanjutan dan komunitas belajar bagi guru menjadi hal yang sangat penting. Selain itu, kolaborasi antara guru, kepala sekolah, pengawas, dan pemangku kebijakan perlu ditingkatkan. Pelatihan yang diberikan pun sebaiknya tidak hanya bersifat teknis, seperti penyusunan modul dan asesmen, tetapi juga mencakup pemahaman filosofis dan pedagogis dari kurikulum. Supervisi kepala sekolah serta dukungan kebijakan dan anggaran dari pemerintah daerah juga sangat dibutuhkan agar pelaksanaan kurikulum berjalan optimal.

Dalam aspek evaluasi pembelajaran, Kurikulum Merdeka menekankan asesmen yang bersifat formatif dan autentik, di mana fokusnya lebih pada proses belajar siswa, bukan semata-

mata hasil akhir. Guru dituntut untuk merancang instrumen penilaian yang kontekstual dan menyusun rubrik penilaian yang mampu mencerminkan capaian pembelajaran secara menyeluruh. Namun, kenyataannya, masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam menilai kerja kelompok, presentasi, dan hasil proyek siswa karena keterbatasan pengalaman dan pemahaman dalam menyusun asesmen yang tepat.

Untuk mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka secara menyeluruh, dibutuhkan dukungan sistemik dari berbagai pihak. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memiliki peran penting dalam menyediakan sumber belajar IPAS yang relevan, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Selain itu, pendampingan intensif, refleksi berkala, serta ruang berbagi praktik baik antarpendidik harus menjadi bagian dari proses berkelanjutan. Sekolah-sekolah yang berhasil menerapkan Kurikulum Merdeka umumnya memiliki budaya kolaboratif yang kuat, kepemimpinan kepala sekolah yang visioner, serta dukungan kebijakan yang konsisten dari pemerintah daerah.

Dengan demikian, Keefektifan Kurikulum Merdeka dalam pelajaran IPA bukan hanya didasarkan oleh kesiapan guru, namun juga oleh peran serta lingkungan belajar yang kondusif. kolaboratif, manajemen sekolah yang responsif, dan kebijakan yang mendukung keberlanjutan inovasi pendidikan. Pendekatan sistemik yang melibatkan semua pihak menjadi kunci untuk merealisasikan pembelajaran IPA yang transformatif, kontekstual yang seuai dengan kebutuhan abad ke-21 di tingkat Sekolah Dasar

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kajian menunjukkan bahwa Penerapan Kurikulum Merdeka dalam pengajaran IPA atau IPAS di tingkat Sekolah Dasar memberikan pengaruh yang cukup baik terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar, serta pembentukan karakter peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek dan kegiatan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap materi.

Pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPA di tingkat SD menuntut peran aktif seluruh ekosistem pendidikan. Perubahan paradigma pembelajaran, penguatan kapasitas guru, pemanfaatan teknologi secara bijak, serta penyesuaian dengan konteks lokal menjadi kunci keberhasilan. Dengan kolaborasi yang kuat antara guru, sekolah, orang tua, dan pemangku kebijakan, pembelajaran IPA yang bermakna, menyenangkan, dan membentuk karakter siswa dapat terwujud secara nyata.

Meskipun demikian, proses implementasi kurikulum ini masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya, adalah keterbatasan pengetahuan guru terhadap konsep dan pendekatan baru, kurangnya pelatihan yang memadai, serta belum meratanya fasilitas penunjang pembelajaran. Untuk itu, diperlukan upaya berkelanjutan dari pihak sekolah dan pemerintah dalam mendukung guru melalui pelatihan, penyediaan media pembelajaran, serta evaluasi implementasi secara berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, petunjuk, dan kemudahan kepada penulis dalam proses penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Melva Zainil, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan nasehat, saran, masukan, serta dukungan yang sangat berharga dan senantiasa membimbing penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Rasa syukur dan terima kasih juga penulis haturkan kepada keluarga tercinta, terutama kepada kedua orang tua, kakak, dan adik, yang senantiasa hadir dengan doa dan dukungan penuh kasih selama proses penulisan jurnal ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ahyar, A., Nurhidayah, N., & Saputra, A. (2022). Implementasi model pembelajaran TaRL dalam meningkatkan kemampuan literasi dasar membaca peserta didik di sekolah dasar kelas awal. *JIIP Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(11), 5241–5246. https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1242
- Irawan, M. F., Zulhijrah, & Prastowo, A. (2023). Perencanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis project based learning pada kurikulum merdeka di sekolah dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 12(3), 38–46. https://doi.org/10.22373/pjp.v12i3.20716
- Mahardika, A. A., & Kartika, D. (2022). Analisis kesiapan sekolah dasar dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, *4*(1), 56–64.
- Ningsih, T. R., & Yusuf, A. (2024). Peran kepala sekolah dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Kepemimpinan Pendidikan Dasar*, *3*(1), 21–30.
- Pertiwi, R. P., Rosa Sinensis, A., Dewi, S. E. K., Dewi, T. R., & Septikasari, R. (2023). Implementation of scientific literacy in the independent curriculum (Merdeka Curriculum) at elementary school. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, *9*(2), 136–144. https://doi.org/10.19109/jip.v9i2.19875
- Pramesti, D. A. H., Kharisma, A. I., & Irmaningrum, R. N. (2023). Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS berbasis proyek. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan*

- Guru Madrasah Ibtidaiyah, 6(2), 98–106. https://doi.org/10.54471/bidayatuna.v6i2.2518
- Putra, I. K. D. A. S., & Widiari, P. R. (2023). Analisis implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas III di Sekolah Dasar Negeri 4 Abuan. *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka*, 5(2), 71–76. https://doi.org/10.59789/rarepustaka.v5i2.184
- Ramadhani, S. P., & Erviastiwi, D. M. (2023). Implementation curriculum merdeka belajar learn science and social (IPAS) learning in elementary school: Perspective teacher. *EDUKASI ISLAMI: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 591–602.
- Rantiyem, R., & Kurniawan, A. (2024). Tantangan guru dalam implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS di SD Negeri Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 45–54.
- Rosiyani, A. I., Salamah, A., Lestari, C. A., Anggraini, S., & Ab, W. (2024). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *I*(3), 10. https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.271
- Saputra, R., & Ramadhani, L. (2023). Efektivitas modul ajar kurikulum merdeka pada pembelajaran tematik di kelas rendah. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 88–96.
- Sari, A. M., Suryana, D., Bentri, A., & Ridwan, R. (2023). Efektivitas model project based learning (PjBL) dalam implementasi kurikulum merdeka di taman kanak-kanak. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 432–440. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4390
- Wahyuni, F., & Kurniasih, R. (2023). Pendekatan diferensiasi dalam pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. *Jurnal Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, 2(2), 134–141.
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 310–324. https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597
- Wulandari, T., & Mulyani, S. (2023). Kesiapan guru sekolah dasar dalam penerapan kurikulum merdeka di wilayah 3T. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 113–120.