

Analisis Konten Komparatif Bahan Ajar IPA Tata Surya: Studi Kritis Kurikulum KTSP-Merdeka

Sintiyani Fatikha Rizki

Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia
sintyaftkharzkii@gmail.com

Adinda Kusuma Mouristi

Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia
mouristiii2003@gmail.com

Firly Hernanda

Institut Prima Bangsa, Cirebon, Indonesia
firlyhernanda12@gmail.com

Abstract: This study aims to analyze and compare science textbooks focused on the solar system for fourth-grade elementary school students. A literature review identifies several essential criteria that quality textbooks must fulfill. If deficiencies are found, revisions are necessary to ensure effective teaching. Science textbooks should also include activities that promote critical thinking among students. The research evaluates the content feasibility, language use, and presentation suitability of science textbooks aligned with the KTSP and Merdeka Curriculum regarding solar system material. A qualitative descriptive approach is employed, concentrating on science textbooks about the solar system for fourth-grade students. Data collection involves observation, documentation, and analysis of errors and conceptual accuracy within the textbooks. The findings reveal minor errors in the KTSP textbooks, particularly in language and presentation aspects. In contrast, the Merdeka Curriculum textbooks are deemed suitable as learning resources for sixth-grade students. Their comprehensive content, simple and understandable language, and engaging, interactive presentation make these books effective in supporting the learning process. Overall, the Merdeka Curriculum textbooks are more appropriate than the KTSP textbooks as teaching materials for elementary science.

Keywords: Fourth grade; KTSP; Merdeka curriculum; Science textbooks; Solar system.

INTRODUCTION

Pendidikan dasar merupakan pondasi utama dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Dalam konteks pembangunan sumber daya manusia yang unggul, pendidikan pada jenjang sekolah dasar berperan penting sebagai tahap awal dalam membangun kemampuan berpikir logis, kritis, dan ilmiah. Oleh karena itu, penyusunan kurikulum dan bahan ajar di jenjang ini harus dirancang secara cermat, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan zaman. Kurikulum sebagai seperangkat rencana dan pengaturan tentang tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran, menjadi unsur vital dalam menjamin mutu pendidikan (Daga, 2020).

Di Indonesia, kurikulum terus mengalami pembaruan sebagai bentuk adaptasi terhadap dinamika global, kemajuan teknologi, dan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Salah satu bentuk evolusi kurikulum tersebut adalah pergeseran dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ke Kurikulum 2013, dan yang terbaru, Kurikulum Merdeka. KTSP yang

mulai diterapkan secara nasional pada tahun 2006 memberikan keleluasaan kepada satuan pendidikan dalam menyusun silabus dan bahan ajar, tetapi tetap mengacu pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang ditetapkan secara nasional. Sementara itu, Kurikulum Merdeka yang mulai diimplementasikan sejak 2021 bertujuan untuk memberikan fleksibilitas lebih besar kepada pendidik dan peserta didik dalam menyusun pembelajaran yang kontekstual, diferensiatif, dan berorientasi pada penguatan kompetensi serta karakter (Daga, 2020).

Perubahan kurikulum ini tentunya berdampak langsung terhadap materi ajar yang disampaikan kepada siswa, termasuk dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Salah satu topik penting dalam IPA di tingkat sekolah dasar adalah sistem tata surya. Materi ini tidak hanya mengajarkan tentang susunan planet dan benda langit, tetapi juga memperkenalkan peserta didik pada cara berpikir ilmiah dan observatif. Dalam Kurikulum KTSP, materi tata surya biasanya disajikan secara deskriptif dan faktual, sementara dalam Kurikulum Merdeka, pendekatan pembelajaran bersifat lebih eksploratif, integratif, dan berbasis proyek (*project-based learning*), serta dikemas dalam mata pelajaran gabungan IPA dan IPS yang disebut IPAS (Jannah & Anggraeni, 2025).

Bahan ajar, khususnya buku teks, menjadi komponen penting dalam implementasi kurikulum. Buku teks berfungsi sebagai acuan utama bagi guru dan siswa dalam menjalankan kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, kualitas, kelayakan, dan relevansi isi buku teks harus senantiasa dikaji untuk menjamin bahwa proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien. Buku teks yang ideal harus mampu menyajikan informasi yang akurat, menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa, dan menyuguhkan tampilan visual yang menarik untuk meningkatkan daya tarik dan pemahaman siswa (Fatmawati et al., 2024).

Kurikulum KTSP dan Kurikulum Merdeka memiliki pendekatan yang berbeda dalam penyampaian materi ajar. Kurikulum KTSP menitikberatkan pada penguasaan konten dalam mata pelajaran yang terpisah, sedangkan Kurikulum Merdeka menekankan integrasi antarmuatan melalui pendekatan tematik yang kontekstual. Inovasi penting dalam Kurikulum Merdeka adalah penggabungan IPA dan IPS menjadi IPAS untuk memperkuat pemahaman holistik peserta didik (Hodijah et al., 2024). Namun, kajian yang membandingkan konten bahan ajar IPA, khususnya pada topik Tata Surya dalam kedua kurikulum, masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengisi kekosongan tersebut melalui analisis konten komparatif terhadap buku ajar yang mewakili masing-masing kurikulum.

Selain dari segi struktur kurikulum, pendekatan pembelajaran yang digunakan juga mengalami pergeseran. Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis inkuiri, kolaboratif, dan berbasis proyek. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal informasi, tetapi juga dilatih untuk mengamati, menyelidiki, mengolah informasi, dan menyimpulkan secara mandiri. Hal ini diharapkan dapat membentuk kompetensi berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kreativitas siswa-kompetensi yang sangat diperlukan di abad ke-21 (Rusmiati et al., 2023).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa perbedaan pendekatan dalam kurikulum berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Misalnya, dalam pembelajaran tata surya, penyajian materi yang kontekstual dan berbasis eksplorasi visual terbukti meningkatkan daya serap siswa dan mendorong keterlibatan mereka secara aktif. Namun, implementasi Kurikulum Merdeka juga tidak lepas dari tantangan. Beberapa

kendala seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan guru, dan kesiapan sekolah menjadi hambatan dalam pelaksanaannya secara optimal (Sofyan Iskandar, Pramanita Sholihah Rosmana et al., 2023).

Sejalan dengan pergeseran paradigma pendidikan tersebut, penting untuk dilakukan analisis perbandingan terhadap bahan ajar IPA, khususnya topik sistem tata surya, yang disusun berdasarkan Kurikulum KTSP dan Kurikulum Merdeka. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana masing-masing buku mampu mengakomodasi capaian pembelajaran yang diharapkan dalam konteks kurikulumnya, serta menilai aspek kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian. Kajian ini juga penting untuk memastikan bahwa buku teks yang digunakan benar-benar mendukung tujuan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kompetensi, karakter, dan kesiapan siswa menghadapi tantangan masa depan (Hodijah et al., 2024).

Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada analisis perbandingan bahan ajar IPA dengan topik sistem tata surya dalam dua kurikulum yang berbeda, yaitu Kurikulum KTSP dan Kurikulum Merdeka. Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif terhadap buku teks yang digunakan di sekolah dasar, dengan tujuan memberikan gambaran yang komprehensif tentang efektivitas dan relevansi isi buku dalam mendukung proses pembelajaran. Harapannya, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan pemangku kepentingan pendidikan dalam menyusun, memilih, dan merekomendasikan bahan ajar yang berkualitas serta selaras dengan perkembangan kurikulum nasional (Rusmiati et al., 2023).

METHODS

Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi dokumentasi guna mengevaluasi dan membandingkan konten bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada topik Tata Surya dalam dua buku teks tingkat SD, yaitu *Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku untuk Kelas VI SD/MI* yang merepresentasikan Kurikulum KTSP, serta *Buku IPAS untuk Kelas VI SD/MI* yang mengacu pada Kurikulum Merdeka. Kajian difokuskan pada tiga aspek utama, yakni kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian visual.

Pemilihan sumber data dilakukan secara purposif, berdasarkan kesesuaian materi buku dengan topik Tata Surya di jenjang pendidikan dasar. Data diperoleh melalui analisis isi dokumen yang mencakup proses identifikasi, pengkodean, dan pengorganisasian elemen-elemen pembelajaran dalam masing-masing buku. Proses analisis menggunakan panduan indikator dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yang telah disesuaikan untuk kebutuhan studi perbandingan.

Setiap aspek dianalisis menggunakan format tabel yang berisi indikator terperinci, seperti tingkat kelengkapan dan akurasi informasi, kejelasan istilah ilmiah, variasi aktivitas peserta didik, serta efektivitas ilustrasi dan media visual pendukung. Contohnya, dalam menilai kelayakan isi, digunakan kriteria seperti penyajian konsep gerhana, penjelasan mengenai rotasi dan revolusi Bumi, serta relevansi materi dengan konteks kehidupan nyata. Data dianalisis secara tematik dan diperbandingkan antara kedua sumber.

Untuk menjamin validitas hasil, digunakan teknik *peer debriefing*, pengecekan silang antarpeleliti, serta triangulasi dengan dokumen kurikulum dan sumber literatur ilmiah yang relevan. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak hanya menyajikan gambaran deskriptif, tetapi juga memberikan evaluasi kritis terhadap kelebihan dan kekurangan masing-masing buku dalam mendukung pemahaman konseptual siswa terkait sistem Tata Surya.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar analisis konten, disusun berdasarkan indikator evaluasi buku teks menurut BSNP dan diperkuat melalui kajian literatur ilmiah terkait. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dengan teknik reduksi data, klasifikasi berdasarkan aspek yang diteliti, serta interpretasi naratif untuk menggambarkan karakteristik kedua buku secara mendalam. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber, yakni membandingkan temuan dengan dokumen kurikulum resmi serta hasil penelitian sebelumnya. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing buku, tetapi juga memberikan rekomendasi mengenai efektivitas penggunaan bahan ajar dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar (Daga, 2020).

RESULT AND DISCUSSION

Hasil analisis yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu menunjukkan adanya tingkat kesesuaian antara buku teks yang digunakan dalam kurikulum KTSP serta buku teks lainnya Kurikulum Merdeka dalam penyajian materi sistem tata surya.

1. Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku untuk Kelas VI SD/MI KTSP

Materi : Sistem Tatasurya, Bumi, Bulan, dan Matahari

Penulis : Mulyati Arifin, Mimin Nurjhani K., dan Muslim



Bab 8	Sistem Tata Surya	89
A	Tata Surya	90
B	Susunan Planet dalam Tata Surya	91
C	Peredaran Planet	95
	Mengasah Kemampuan Bab 8	98
Bab 9	Bumi, Bulan, dan Matahari	99
A	Rotasi dan Revolusi Bumi	100
B	Revolusi Bulan	103
C	Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari	105
D	Mengenal Kalender	108
	Mengasah Kemampuan Bab 9	111
	Mengasah Kemampuan Semester 2	112
	Mengasah Kemampuan Akhir Tahun	114

2. Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI kelas VI Kurikulum Merdeka

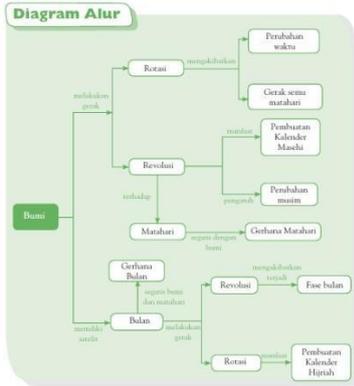
Materi : Menjelajahi Bumi dan Antariksa

Penulis : Amalia Fitri Anggayudha A. Rasa Muhammad Sholihuddin Ratna Galih P. Rahaytu Maria Jeanindya Wahyudi



Bab 5-	Menjelajahi Bumi dan Antariksa	101
Topik A:	Menjelajahi Bumi, Matahari, dan Bulan	102
Topik B:	Dampak Gerak Rotasi dan Revolusi di Kehidupan Kita	111
Topik C:	Menjelajahi Sistem Tata Surya	123
Proyek Belajar		136
Uji Pemahaman		141

Tabel 1. Kelayakan Isi

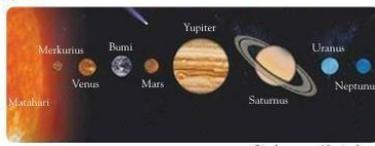
Aspek	KTSP	Kurikulum Merdeka
<p>Kelengkapan materi</p>	<p>Materi yang disajikan tergolong cukup komprehensif karena mencakup berbagai aspek penting, seperti struktur lapisan Bumi, sifat sebagai salah satu planet di tata surya, Bumi, dan pengantar tentang antariksa.</p> 	<p>Pembahasan disusun dengan fokus yang kuat pada topik-topik utama: Bumi, Bulan, dan Matahari. Materi dibahas secara mendalam dengan menggunakan pendekatan sistematis yang berbasis pada prinsip-prinsip ilmiah.</p> 
<p>Akurasi ilmiah</p>	<p>Secara umum, informasi yang diberikan cukup akurat. Namun, ada beberapa bagian yang bersifat deskriptif umum dan tidak didukung oleh data empiris atau sumber ilmiah.</p>	<p>Materi mengandung berbagai fakta ilmiah dan penjelasan tentang fenomena alam seperti gerhana, rotasi dan revolusi Bumi, dan pasang surut air laut. Ilustrasi mendukung pemahaman konsep secara visual.</p>
<p>Aktivitas siswa</p>	<p>Materi dilengkapi dengan beberapa latihan dan kegiatan observasi sederhana untuk membantu orang lebih memahami konsep.</p> 	<p>Ada sejumlah aktivitas yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi dan berpikir tentang dunia, yang sepenuhnya mendukung metode pembelajaran kurikulum Merdeka.</p> 

Tabel 2. Penggunaan Bahasa

Aspek	KTSP	Kurikulum Merdeka
Kelengkapan materi	<p>Penggunaan bahasa untuk menyampaikan materi dianggap mudah dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.</p> <p>Pada malam hari yang cerah, kamu dapat menyaksikan bintang bertaburan. Ada yang berkedap-kedip, redup, berwarna kebiruan, dan ada pula yang kemerahan. Kamu pun dapat menyaksikan Bulan, Meteor, dan Komet pada saat tertentu.</p> <p>Kamu telah mengetahui bahwa Bumi merupakan planet yang mengelilingi Matahari. Tahukah kamu, selain Bumi terdapat planet-planet lain, Satelit, Asteroid, dan Komet yang bergerak mengelilingi Matahari. Susunan benda-benda langit yang mengelilingi Matahari disebut tata surya.</p>	<p>Bahasa yang digunakan meskipun lebih akademik, tetap komunikatif dan mudah dipahami.</p>
Akurasi ilmiah	<p>Terdapat penggunaan istilah ilmiah, namun dalam beberapa kasus penjelasannya belum diberikan secara menyeluruh.</p>	<p>Istilah-istilah ilmiah dijelaskan dengan jelas dan konsisten, dan didukung oleh ilustrasi yang relevan.</p> <div data-bbox="997 817 1348 940"> <p>Kosakata Baru</p> <p>poros : sumbu (gandar) roda dan sebagainya.</p> <p>sumbu : garis khayalan yang menembus titik pusat Kutub Utara dan menembus titik Kutub Selatan.</p> <p>orbit : jalan yang dilalui oleh benda langit dalam peredarannya mengelilingi benda langit lain.</p> </div>
Aktivitas siswa	<p>Gaya penyajian materi yang menarik dan bercerita cocok untuk siswa pemula.</p> <p>Rizal dan Nisa pagi itu berangkat bersama ke sekolah. Di perjalanan Rizal bertanya kepada Nisa, "Menurutmu, apakah kita akan kesiangan atau tidak sampai di sekolah?" Mendengar pertanyaan itu Nisa hanya menundukkan kepalanya melihat bayangannya yang memanjang di tanah, lalu dia berkata "Tidak, kita tidak akan kesiangan, sekarang baru jam setengah tujuh". Mendengar jawaban itu Rizal bertanya lagi, "Loh, bagaimana bisa kamu tahu itu?" Lalu, Nisa pun menjelaskannya. Ingin tahu bagaimana penjelasan Nisa pada Rizal? Pelajarilah materi Bab 9 ini.</p>	<p>Penyampaian informasi dilakukan dalam bentuk dialogis atau berbasis pertanyaan, yang dapat membuat siswa ingin tahu lebih banyak.</p> <div data-bbox="997 1164 1348 1366"> </div>

Tabel 3. Kesesuaian Penyajian

Aspek	KTSP	Kurikulum Merdeka
Kelengkapan materi	<p>Struktur penyajian sesuai dengan pola umum ke khusus, dengan cukup visualisasi dan ringkasan materi di akhir pelajaran.</p> <div data-bbox="566 1702 957 1892"> </div>	<p>Materi disusun secara sistematis dengan tahapan yang mencakup pertanyaan pemantik, eksplorasi konsep, refleksi, dan latihan.</p> <div data-bbox="997 1702 1348 1904"> <p>Mori Mencoba</p> <p>Apa yang membuat Bumi dan Bulan tetap pada orbitnya, ya? Mengapa benda langit ini bisa berevolusi dan tidak jatuh?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah hipotesis mengenai pertanyaan di atas. (Petunjuk: ingatlah pelajaran gaya yang dipelajari di kelas 4) 2. Tuliskan hipotesis kalian di buku tugas. 3. Kemudian, ceritakan hipotesis kalian dengan teman di sebelah secara bergantian. Berikan pendapat mengenai hipotesis yang disampaikan teman kalian. 4. Guru kalian akan memandu untuk kegiatan diskusi. 5. Setelah itu, lengkapilah bagian kesimpulan pada buku tugas mengenai pertanyaan di atas. </div>
Akurasi ilmiah	<p>Meskipun jumlahnya terbatas, ilustrasi yang digunakan</p>	<p>Beberapa bagian menyajikan ilustrasi yang</p>

	<p>berwarna dan cukup mendukung.</p> 	<p>menarik berupa infografis dan gambar yang merepresentasikan fenomena alam secara visual.</p> 
<p>Aktivitas siswa</p>	<p>Materi disampaikan dengan cara yang sederhana dan kontekstual, sehingga cukup sesuai untuk siswa kelas VI SD.</p>	<p>Materi dibuat menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik) yang tetap ramah anak dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif.</p> 

Temuan perbedaan antara kedua buku ini mencerminkan pergeseran paradigma kurikulum nasional dari model pembelajaran berorientasi isi menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kurikulum Merdeka, sebagaimana tercermin dalam buku IPAS, menekankan pentingnya pendekatan kontekstual, penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ruliandari et al., 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA berbasis proyek dan eksplorasi berperan penting dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap fenomena ilmiah secara nyata.

Lebih lanjut, pendekatan bahasa yang digunakan dalam buku IPAS mencerminkan strategi pedagogis modern yang mengedepankan komunikasi dua arah antara materi dan peserta didik. Bahasa tidak hanya dipandang sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana membentuk pengalaman belajar. Ini sejalan dengan temuan (Wati et al., 2022), yang menyatakan bahwa integrasi nilai karakter dalam pembelajaran IPA akan lebih efektif jika disampaikan melalui pendekatan bahasa yang membangun rasa ingin tahu dan refleksi.

Namun demikian, tantangan implementasi di lapangan tetap relevan untuk diperhatikan. (Ruliandari et al., 2025) menekankan bahwa keterbatasan infrastruktur dan kesiapan guru menjadi hambatan dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. Oleh karena itu, walaupun IPAS Kurikulum Merdeka unggul dalam desain dan pendekatannya, efektivitas penggunaannya sangat bergantung pada dukungan fasilitas, pelatihan guru, serta adaptasi metode pengajaran di berbagai konteks sekolah.

CONCLUSION

Hasil analisis terhadap buku teks Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan topik sistem tata surya yang digunakan dalam Kurikulum KTSP dan Kurikulum Merdeka menunjukkan adanya perbedaan yang cukup mencolok dalam aspek isi, kebahasaan, dan penyajian materi. Buku teks yang mengacu pada Kurikulum KTSP cenderung menyampaikan informasi secara deskriptif dan berorientasi pada penguasaan konsep dasar, namun aktivitas pembelajarannya masih terbatas pada pengamatan sederhana dan latihan soal rutin. Meskipun secara substansi materi tergolong akurat, pendekatan yang digunakan kurang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan eksploratif.

Sebaliknya, buku IPAS Kurikulum Merdeka dirancang dengan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual, kolaboratif, dan berbasis proyek. Materi disusun secara sistematis dengan tahapan pembelajaran yang mencakup pemantik pertanyaan, eksplorasi konsep, refleksi, dan latihan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Bahasa yang digunakan cenderung komunikatif dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar. Selain itu, visualisasi yang menarik dan penyampaian dalam bentuk dialogis menjadikan buku ini lebih mudah dipahami dan menarik minat belajar siswa.

Temuan ini memberikan implikasi penting terhadap pengembangan kurikulum dan bahan ajar. Pengembangan buku teks IPA di masa depan hendaknya tidak hanya memperhatikan kelengkapan dan keakuratan isi, tetapi juga mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berbasis inkuiri, dan mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Kurikulum perlu dirancang secara adaptif terhadap tantangan abad ke-21 dengan menekankan keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan konteks kehidupan nyata. Selain itu, penyusunan bahan ajar sebaiknya melibatkan prinsip literasi sains, penguatan karakter melalui Profil Pelajar Pancasila, serta menyediakan ruang bagi kreativitas dan eksplorasi siswa. Dukungan pelatihan guru dan kesiapan sekolah juga menjadi faktor penting dalam memastikan implementasi kurikulum yang efektif dan bermakna.

REFERENCES

- Daga, A. T. (2020). Kebijakan Pengembangan Kurikulum di Sekolah Dasar (Sebuah Tinjauan Kurikulum 2006 hingga Kebijakan Merdeka Belajar). *Jurnal Edukasi Sumba (JES)*, 4(2), 103–110. <https://doi.org/10.53395/jes.v4i2.179>
- Fatmawati, D., Alfiansyah, I., & Umam, N. K. (2024). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Penggabungan Mata Pelajaran IPA dan IPS Kelas 4 Di UPT SD Negeri 31 Gresik. 3. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i3.3979>
- Hodijah, E., Budi, A., Sudi, D. M., Pendidikan, P., Islam, A., Pendidikan, P., Islam, A., Ansori, A. H., Pendidikan, P., Islam, A., Inayatulloh, S., Pendidikan, P., & Islam, A. (2024). ANALISIS PERBEDAAN KURIKULUM 2013 DAN KURIKULUM MERDEKA DI MADRASAH IBTIDAIYAH Eneng. 3(April).
- Jannah, M., & Anggraeni, R. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Kelas IV SDN-6 Menteng Palangkaraya. 3, 13–28. <https://doi.org/10.69743/edumedia.v3i1.43>
- Ruliandari, L., Sari, M., Alfiana, R., & Shafitri, N. M. (2025). Analisis Tantangan dan Strategi Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPA di SD. 5, 3129–3139. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Rusmiati, M. N., Ashifa, R., & Herlambang, Y. T. (2023). Analisis Problematika Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian*

- Pendidikan Dan Pembelajaran, 7(2), 1490–1499.
<https://doi.org/10.35568/naturalistic.v7i2.2203>
- Sofyan Iskandar, Primanita Sholihah Rosmana, G. F., Mayanti, I., & Muslimah Apriliya, dan T. S. G. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 2325. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative%0AImplementasi>
- Wati, E., Harahap, R. D., Safitri, I., & Labuhanbatu, U. (2022). Analisis Karakter Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. 6(4), 5994–6004.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2953%0AISSN>