



# Analisis Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar dalam Kurikulum Merdeka

Septy Riza Tresnawati<sup>1</sup>, Ishmatun Naila<sup>2</sup>, Meirza Nanda Faradita<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>1</sup>, Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>2</sup>, Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>3</sup>

Email: [septy.riza.tresnawati-2021@fkip.um-surabaya.ac.id](mailto:septy.riza.tresnawati-2021@fkip.um-surabaya.ac.id)

## Article Info

### Article History:

Received: 2023-01-21  
Revised: 2023-01-24  
Accepted: 2023-12-11

### Keywords:

IPA lesson;  
Merdeka curriculum;  
IPAS;

## ABSTRACT

The recent curriculum in Indonesia is the Kurikulum Merdeka, an improvement from Kurikulum 2013, containing "Merdeka Belajar" focuses on a meaningful, independent, characterful, comfortable and active learning process. In Kurikulum Merdeka IPA is integrated with IPS to become IPAS with the aim of helping students' understanding of the surrounding environment, both natural and social, in one unit. The results showed IPA in Kurikulum Merdeka is applied in accordance with the main idea of the Merdeka Belajar, the lesson plan and two priority programs in the form of school digitalization, achievement and developing character. The Merdeka Belajar lesson plan is prepared with three components. Learning resources in the form of utilizing science and technology and exploring the surrounding environment are a form of media digitization in the implementation of IPAS. Kurikulum Merdeka also applies various supporting activities and the Projek Penguatan Profil Pancasila which is integrated in all subjects including IPAS.

## Informasi Artikel

### Kata Kunci:

Pembelajaran IPA;  
Kurikulum Merdeka;  
IPAS;

## ABSTRAK

Kurikulum terbaru di Indonesia adalah Kurikulum Merdeka yang menjadi penyempurnaan Kurikulum 2013 dengan mengusung "Merdeka Belajar" yang berfokus pada proses pembelajaran bermakna, mandiri, berkarakter, nyaman dan aktif. Salah satu muatan dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran IPA yang disatukan dengan IPS menjadi IPAS dengan tujuan untuk membantu pemahaman peserta didik dalam memahami lingkungan sekitar baik itu alam maupun sosial dalam satu kesatuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka dilaksanakan sesuai dengan pokok kebijakan utama Program Merdeka Belajar yang salah satunya adalah RPP dan dua program prioritas berupa digitalisasi sekolah, prestasi dan penguatan karakter. RPP Kurikulum Merdeka disusun dengan tiga komponen, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan penilaian pembelajaran. Sumber belajar berupa pemanfaatan IPTEK dan eksplorasi lingkungan sekitar menjadi bentuk dari digitalisasi media dalam pelaksanaan IPAS. Selain itu, dalam Kurikulum Merdeka juga diterapkan berbagai kegiatan pendukung dan Projek Penguatan Profil Pancasila yang diintegrasikan pada semua mata pelajaran termasuk IPAS.

## Publishing Info

Copyright © 2023 The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia.  This is an open access article licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

✉ **Corresponding Author:** (1) Septy Riza Tresnawati, (2) Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, (3) Universitas Muhammadiyah Surabaya, (4) Surabaya - Indonesia, (5) Email: [septy.riza.tresnawati-2021@fkip.um-surabaya.ac.id](mailto:septy.riza.tresnawati-2021@fkip.um-surabaya.ac.id)

## Pendahuluan

UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 mengungkapkan bahwa pendidikan ialah kesadaran yang terencana untuk mencapai lingkungan belajar maupun proses pembelajaran agar peserta didik menjadi aktif dalam hal pengembangan kemampuan dirinya. Oleh karena itu pendidikan nasional memiliki fungsi dan tujuan berupa mengembangkan potensi peserta didik sebagai implementasi dari usaha mencerdaskan kehidupan bangsa, seperti yang tertuang dalam pembukaan Undang Undang Dasar 1945. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 ini juga menekankan bahwa setiap warga negara Indonesia membutuhkan sarana untuk mencapai kecerdasan yang dapat membantu pembangunan nasional. Berbagai program pendidikan baik secara formal, nonformal hingga informal diterapkan pada berbagai satuan pendidikan untuk mencapai tujuan tersebut.

Menurut Kamiludin dan Suryaman kurikulum merupakan salah satu aspek dari program pendidikan yang dirancang sedemikian rupa guna mewujudkan tujuan pendidikan. Kurikulum dirumuskan secara terencana dan memiliki peran penting dalam hal peningkatan kualitas pendidikan dengan cara menyesuaikan kebutuhan peserta didik dan lingkungannya, namun tetap bersumber pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Kurikulum sendiri harus dikembangkan secara berkala agar dapat menyesuaikan dengan kemajuan IPTEK dan keperluan zaman. Hal ini dilakukan karena pembelajaran pada abad 21 lebih menekankan pada *student centered learning* serta menjadikan peserta didik yang terampil IPTEK dan mulai meninggalkan pola pembelajaran yang bersifat tradisional (Inayati, 2022).

Berdasarkan riwayat sistem pendidikan, kurikulum di Indonesia melalui sebelas kali pergantian yang diawali pada tahun 1947 bernama Rencana Pelajaran 1947 hingga yang terbaru yaitu Kurikulum Merdeka (Ineu et al., 2022). Sebelumnya Kurikulum 2013 lebih dulu menjadi acuan dalam pembelajaran selama 9 tahun. Kurikulum ini menekankan pada peristiwa-peristiwa di lingkungan sekitar dan menjadikan peserta didik untuk lebih kreatif, inovatif dan produktif.

Kemudian Kurikulum Merdeka dikenalkan oleh Nadiem Makariem pada 2019 untuk penyempurnaan Kurikulum 2013. Namun saat pandemi COVID-19 melanda Indonesia pada 2020, pembelajaran yang dilaksanakan secara daring sulit untuk menggunakan kurikulum ini. Sehingga dilakukan penyederhanaan kurikulum oleh Pemerintah melalui Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 719/P/2020 mengenai Pedoman Pelaksanaan Kurikulum Pada Satuan Pendidikan Dalam Kondisi Khusus. Kurikulum ini kemudian dikenal dengan nama Kurikulum Darurat (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Selepas pandemi COVID-19 dampak dari adanya *learning loss* pada peserta didik perlu diminimalisir dengan cara penyesuaian kurikulum melalui Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang bertepatan “Merdeka Belajar” dengan beragam pembelajaran dan menitikberatkan pada konten-konten yang esensial agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Nuraini et al., 2022). Artinya penerapan Kurikulum Merdeka berfokus pada proses pembelajaran yang bermakna, mandiri, berkarakter, nyaman dan aktif dimana guru bebas untuk menentukan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan minat belajar peserta didik.

Salah satu muatan dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran IPA. IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang mempelajari mengenai segala sesuatu peristiwa yang ada di alam. IPA berorientasi pada proses penemuan agar dapat memudahkan

peserta didik untuk memahami lingkungan alam sehingga mereka mendapatkan pengalaman secara langsung untuk mengenal alam serta meningkatnya kemamuan berpikir kognitif, psikomotorik hingga sosial (Kumala, 2017). Hal ini juga berarti bahwa ketrampilan peserta didik dalam meneliti dan mengamati alam sekitar akan berkembang seiringan dengan kemampuan kognitifnya (Naila & Khasna, 2021).

Salah satu hal esensial pada dasar penguatan kompetensi secara menyeluruh dalam Kurikulum Merdeka ialah mata pelajaran IPA disatukan dengan IPS. Penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS diberi nama IPAS yang tujuannya untuk membantu pemahaman peserta didik dalam memahami lingkungan sekitar baik itu alam maupun sosial dalam satu kesatuan (Nuraini et al., 2022). Pembelajaran IPAS mulai diterapkan pada Fase B yaitu kelas III dan kelas IV. Hal tersebut tentunya berbeda Kurikulum 2013 dimana IPA diberikan secara utuh dengan mata pelajaran lain melalui Pembelajaran Tematik. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti berniat untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar dalam Kurikulum Merdeka”.

Peneliti menemukan setidaknya dua penelitian terdahulu yang relevan dikarenakan penerapan kurikulum merdeka masih belum menyeluruh di Indonesia sehingga belum banyak penelitian yang dilakukan. Pertama adalah penelitian yang berjudul “Analisis Implementasi Program Merdeka Belajar di SDN 24 Macanang dalam Kaitannya dengan Pembelajaran IPA/Tema IPA” milik Sudarto, Abd. Hafid, dan Muhammad Amran pada 2021. Penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa sebagian besar dari program Merdeka Belajar telah terlaksana. Sementara hasil yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA terlihat pada terlaksananya pembelajaran yang juga menerapkan berbagai program Merdeka Belajar seperti guru mulai memanfaatkan lingkungan sekitar (lapangan sekolah) sebagai sarana belajar dengan bantuan Kampus Merdeka, guru juga lebih banyak memberikan praktek pada peserta didik lewat Program Revitalisasi Pendidikan Vokasi, dan guru aktif untuk memberikan motivasi dan pembelajaran yang menyenangkan pada peserta didik lewat adanya program Guru Penggerak. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa penerapan Program Merdeka Belajar membantu kemajuan sekolah (Sudarto et al., 2021).

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Fembriani pada tahun 2022 dengan judul “Analisis Implementasi Pembelajaran IPA Dan Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar”. Hasilnya menunjukkan bahwa sekitar 66,875% guru di Jawa dan NTT mengetahui dengan baik terkait Kebijakan Merdeka Belajar dan penerapannya pada pembelajaran di kelas. Berdasarkan penelitian tersebut juga diketahui bahwa salah satu pendukung pembelajaran IPA di SD adalah media pembelajaran. Hasil penelitian juga menunjukkan presentase jumlah guru yang memanfaatkan media belajar pada pembelajaran IPA cukup tinggi, yaitu 73,75%. Hal tersebut menandakan bahwa pada proses pembelajaran IPA di SD, guru sudah terampil untuk menerapkan konsep dari Kurikulum Merdeka (Fembriani, 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan program maupun konsep yang ada pada Kurikulum Merdeka pada saat pembelajaran IPA. Adapun indikator yang akan diteliti ialah salah satu pokok kebijakan utama Program Merdeka Belajar berupa RPP dan dua program prioritas berupa digitalisasi sekolah, prestasi dan penguatan karakter serta pelaksanaan IPAS yang merupakan inti dari pelaksanaan Kurikulum Merdeka.

## Metode

Metode penelitian ini ialah deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan cara menggambarkan secara nyata bagaimana peristiwa tersebut terjadi. Pada penelitian ini, peneliti menjadi alat pengumpul data utama yang bertugas untuk mencari berbagai fakta yang ada dan mengumpulkannya setelah proses pengamatan dilakukan (Angga et al., 2021). Adapun instrumen pendukung lainnya dalam penelitian ini adalah hasil observasi, hasil wawancara dan hasil dokumentasi. Sehingga penelitian ini menggunakan triangulasi sumber sebagai alat pengumpul data.

Penelitian juga dilakukan dengan triangulasi teknik saat mengolah data yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pada awalnya peneliti akan melakukan observasi pada kelas yang diampu untuk mengumpulkan data dari pelaksanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka. Peneliti juga mengumpulkan data dari wawancara pada Kepala Sekolah, Guru Kelas dan peserta didik, pada tahap ini peneliti memilih 2 peserta didik untuk dijadikan sampel penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemahaman narasumber terkait Kurikulum Merdeka dan pembelajaran IPA dalam kurikulum tersebut.

Setelah data didapatkan, peneliti kemudian mengelompokkan data-data tersebut dan memilih data pokok yang berkaitan dengan indikator penelitian. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah penyajian data dan menghindari data-data yang kurang tepat. Data lalu disajikan dalam bentuk narasi, diagram dan hubungan antar indikator agar lebih terorganisir dan dapat lebih mudah dipahami orang lain (Agustina et al., 2022). Penarikan kesimpulan menjadi tahapan akhir untuk mengetahui bagaimana hasil analisis pelaksanaan pembelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar dalam Kurikulum Merdeka.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Observasi

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwasanya pokok kebijakan utama Progam Merdeka Belajar telah terlaksana di sekolah. Hal tersebut terlihat dari RPP yang digunakan merupakan RPP Kurikulum Merdeka. Selain itu, sekolah juga telah memanfaatkan berbagai bahan dan media ajar baik berupa media digital maupun media alam atau lingkungan sekitar. Pengembangan prestasi dan penguatan karakter di sekolah juga sudah tercapai dengan baik. Kedua hal tersebut merupakan bukti jika sekolah telah menerapkan progam prioritas dari Merdeka Belajar berupa digitalisasi sekolah dan prestasi dan penguatan karakter. Selain itu, pembelajaran IPA pada kelas IV juga telah diterapkan sesuai dengan Kurikulum Merdeka, yaitu digabungkan dengan IPS sehingga bernama IPAS.

### Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan dengan Kepala Sekolah, diketahui bahwa berbagai kebijakan baru diterapkan di sekolah sebagai wujud pelaksanaan Kurikulum Merdeka, khususnya untuk kelas I dan kelas IV. Seperti penggunaan RPP Kurikulum Merdeka, memfasilitasi bahan dan media ajar untuk pembelajaran, hingga penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS. Pelaksanaan kegiatan tambahan seperti

ekstrakurikuler, intrakurikuler, kokurikuler, pembiasaan dan pendidikan karakter juga diterapkan untuk mendorong adanya penguatan karakter dan prestasi, sebagai wujud pelaksanaan dua program prioritas Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV, kebijakan terbaru di sekolah mengharuskan guru untuk melaksanakan RPP maupun sumber ajar yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Bahan dan sumber ajar yang digunakan dapat memanfaatkan lingkungan sekitar, sehingga tidak hanya berfokus pada buku IPAS saja. Adapun pembelajaran dilakukan dengan cara berdiskusi berkelompok, pembelajaran berbaris proyek dan mengarahkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan tambahan sekolah. Kurikulum Merdeka juga memberikan keleluasaan pada guru untuk merancang pembelajaran sesuai dengan minat dan bakat peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dua sampel peserta didik, pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan tahapan yang ada di RPP Kurikulum Merdeka. Digitalisasi media yang diterapkan juga membantu peserta didik untuk memahami materi dengan mudah, seperti penggunaan *powerpoint* maupun media *mind mapping*. Peserta didik juga aktif berpartisipasi dalam kegiatan tambahan seperti ekstrakurikuler dan intrakurikuler baik yang wajib maupun pilihan. Menurut mereka, pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan berbaris proyek.

## **Pembahasan**

Berdasarkan instrumen penelitian yang ada, berikut hasil analisis pembelajaran IPA kelas IV SD dalam Kurikulum Merdeka yang meliputi penggunaan RPP Kurikulum Merdeka, dua program prioritas, dan pelaksanaan pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka.

### **RPP Kurikulum Merdeka**

Salah satu indikasi penerapan Kurikulum Merdeka ialah penyederhanaan RPP yang menjadi salah satu pokok kebijakan dalam kurikulum tersebut. Wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah mendapatkan hasil bahwa guru khususnya di kelas I dan kelas IV wajib menerapkan RPP Kurikulum Merdeka.

RPP Kurikulum Merdeka terdiri atas tiga komponen berupa tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan penilaian pembelajaran. Tahapan dalam kegiatan pembelajaran dalam RPP Kurikulum Merdeka terdiri atas pembuka, isi dan penutup (Marlina, 2022). Hal tersebut telah terlaksana dengan baik di sekolah dan terlihat dari pernyataan peserta didik kelas IV bahwa guru selalu salam dan melakukan berbagai kegiatan pembuka lainnya sebelum pembelajaran dimulai.

### **Dua Program Prioritas**

Selain kebijakan utama, Kurikulum Merdeka juga menyediakan berbagai program prioritas yang harus diterapkan. Dua contoh dari program prioritas tersebut yaitu digitalisasi media serta prestasi dan penguatan karakter. Program tersebut diusulkan agar semua komponen pendidikan dapat ikut serta untuk mengembangkan kemampuan dan ketrampilan yang dapat menghasilkan peserta didik dengan Sumber Daya Manusia yang mumpuni (Inayati, 2022).

Melalui hasil wawancara, Kepala Sekolah membebaskan guru untuk memanfaatkan fasilitas yang ada maupun lingkungan sekitar sebagai media dan bahan ajar sebagai bentuk pelaksanaan digitalisasi media. Adapun dalam pembelajaran IPA, wali kelas IV memanfaatkan tumbuhan di lingkungan sekolah sebagai media dan buku IPAS sebagai sumber belajarnya. Wali kelas juga menekankan pada kegiatan berbasis proyek serta rutin memberikan kegiatan diskusi dalam pembelajaran pada peserta didik agar dapat membantu penguatan karakter peserta didik. Penguatan karakter yang dimaksudkan terkandung pada indikator aspek sikap dalam kompetensi, yang salah satunya berupa kesadaran terhadap lingkungan (Kusumaningrum, 2018)

Kurikulum Merdeka juga menyakup berbagai kegiatan yang berisikan unsur-unsur pendukung berupa kegiatan kurikuler dan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan tersebut disusun untuk mengembangkan potensi hingga prestasi peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara dengan narasumber, diketahui bahwa sekolah telah memiliki program ekstrakurikuler, intrakurikuler dan kurikuler.

Dua prioritas yang disusun memiliki keterkaitan dengan kebijakan utamanya yaitu penyederhanaan RPP. Kristiana mengungkapkan bahwa penyederhanaan RPP dapat mendukung guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sehingga dapat memberi kemudahan bagi guru untuk merancang pembelajaran maupun pelaksanaan evaluasi pembelajaran (Daga, 2020).

### **Pelaksanaan Pembelajaran IPA dalam Kurikulum Merdeka**

Penekanan eksplorasi lingkungan yang dapat memberikan pengalaman bermakna secara langsung pada peserta didik merupakan salah satu komponen dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut dapat tercapai apabila terdapat penunjang berupa media dan metode belajar yang tepat.

Proses pembelajaran IPA dilakukan melalui pemahaman lingkungan sekitar yang dapat memunculkan keingintahuan peserta didik, sehingga mereka akan berusaha untuk memperoleh pengalaman tentang alam sekitar (Fembriani, 2022). Jika dilihat dari pernyataan wali kelas IV, dapat diketahui bahwasanya sekolah telah berupaya untuk mewujudkan proses pembelajaran IPA yang baik dengan memberikan pengalaman mengamati secara langsung lingkungan di sekitarnya.

Hadirnya Kurikulum Merdeka membuat mata pelajaran IPA digabungkan dengan IPS menjadi IPAS. Namun, hal tersebut tidak serta merta menghilangkan jati diri dari pembelajaran IPA sendiri. Karena integrasi *computational thinking* yang merupakan kemampuan familiar dalam pembelajaran IPA dan menjadi salah satu hal esensial dalam Kurikulum Merdeka di jenjang Sekolah Dasar. Integrasi *computational thinking* meliputi kemampuan membaca, menulis, berhitung yang mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik. (Yasin, 2020). Integrasi *computational thinking* atau ICT juga berperan dalam mendorong siswa untuk menemukan keterkaitan antar mata pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Melalui penyajian *powerpoint* interaktif dan aktif mengadakan kegiatan berdiskusi pada pembelajaran kelas IV menjadi contoh dari pengamalan ICT (Rahman, 2022). Siswa juga mengatakan bahwa digitalisasi media yang dilakukan dapat memudahkan mereka untuk memahami materi yang diajarkan.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan salah satu prinsip utama pengembangan Kurikulum Merdeka dalam satuan pendidikan. Menurut pemaparan wali kelas IV dan sampel siswa, prinsip ini telah terlaksana selama pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka terutama pada pembelajaran IPA. Kurikulum Merdeka juga

menyediakan Projek Penguatan Profil Pancasila yang diintegrasikan pada semua mata pelajaran. Projek ini dilakukan dengan belajar dari lingkungan agar peserta didik mampu mendapatkan pengetahuan dan terampil dalam memanfaatkannya (Nuraini et al., 2022). Menurut hasil wawancara, pelaksanaan projek ini dapat terlihat dari kegiatan berbasis projek yang telah diterapkan oleh wali kelas selama pembelajaran IPA di kelas IV.

## Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan di atas, diketahui bahwa dalam Kurikulum Merdeka, RPP yang digunakan hanya memuat tiga komponen dan merupakan hasil penyerderhanaan dari RPP yang telah ada dan menjadi prinsip utama dalam Kurikulum Merdeka. Program prioritas seperti digitalisasi media serta program penunjang prestasi dan penguatan karakter dalam Kurikulum Merdeka juga disusun sedemikian rupa untuk menunjang prinsip utama tersebut dan mampu mencapai tujuan dari Kurikulum Merdeka.

Pelaksanaan pembelajaran IPA kelas IV dalam Kurikulum Merdeka dilakukan dengan penggabungan antara mata pelajaran IPA dengan IPS menjadi IPAS, tanpa menghapus hal esensial dari tiap mata pelajaran. Sehingga pembelajaran IPAS menerapkan kemampuan Integrasi Computational Thinking yang didukung oleh kegiatan Projek Penguatan Profil Pancasila.

## References

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3662>
- Angga, Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A., & Prihantini. (2021). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230>
- 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>
- Fembriani. (2022). Analisis Implementasi Pembelajaran Ipa Dan Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar Analysis of the Implementation Online Science Learning and Merdeka Belajar in Elementary School. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 100–106.
- Inayati, U. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad 21 di SD/MI. *2st ICIE: International Conference on Islamic Education*, 2, 293–304. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Ineu, S., Teni, M., Yadi, H., Asep, H. H., & Prihantini. (2022). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8248–8258. <https://media.neliti.com/media/publications/444639-none-ee780f83.pdf>
- Kumala, F. N. (2017). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 8, Issue 9).
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan

- Pembelajaran Ipa Di Sd. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2), 57–64. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i2.255>
- Marlina, T. (2022). Urgensi dan Implikasi Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal SNPE FKIP Universitas MuhammadiyahMetro*, 1(1), 67–72.
- Naila, I., & Khasna, F. T. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(1), 42–47. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n1.p42-47>
- Nuraini, D., Anggraini, L., Misiyanto, & Mulia, K. R. (2022). *Serba-Serbi Kurikulum Merdeka*.
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Rahman, A. A. (2022). Integrasi Computational Thinking dalam Model EDP-STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 575–590. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.409>
- Sudarto, Hafid, A., & Amran, M. (2021). Analisis Implementasi Program Merdeka Belajar di SDN 24 Macanang dalam Kaitannya dengan Pembelajaran IPA/TemaIPA. *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2021*, 1(1), 406–417. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/25268>
- Yasin, M. (2020). COMPUTATIONAL THINKING UNTUK PEMBELAJARAN DASAR-DASAR COMPUTATIONAL THINKING UNTUK PEMBELAJARAN DASAR - DASAR PEMROGRAMAN KOMPUTER akan membantu mereka menghadapi tuntutan kehidupan abad ke - 21 dengan lebih baik . *Researchgate, April*, 0–11. [https://www.researchgate.net/publication/340637723\\_COMPUTATIONAL\\_THINKING\\_UNTUK\\_PEMBELAJARAN\\_DASAR-DASAR\\_PEMROGRAMAN\\_KOMPUTER](https://www.researchgate.net/publication/340637723_COMPUTATIONAL_THINKING_UNTUK_PEMBELAJARAN_DASAR-DASAR_PEMROGRAMAN_KOMPUTER)