



Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia is licensed under
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

Tranformasi Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Melalui Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Peluang

Nafisa Ulfa Zahra

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau, Indonesia
E-mail: nafisazahra22@gmail.com

Abstrak. Penggabungan pembelajaran IPA dan IPS pada kurikulum merdeka membawa tantangan tersendiri yang harus dihadapi guru seperti penggunaan media oleh guru masih kurang berhasil dalam mengubah pembelajaran IPAS yang sebanding menjadi pembelajaran ilmu sosial dan sains, selain itu IPAS mengharuskan mempelajari dua sudut pandang yang berlawanan sehingga menghancurkan guru lebih banyak belajar lagi khususnya guru-guru pada bidang IPA dan bidang IPS. Penelitian ini bertujuan mengungkap tantangan dan peluang dalam tranformasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode literature review dengan pencarian sumber dilakukan pada situs Science Direct, Proquest, dan Google Scholar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat tantangan signifikan dalam transformasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar, melalui Kurikulum Merdeka membawa banyak peluang positif, seperti peningkatan motivasi belajar, pemahaman yang lebih baik terhadap materi, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis. Tantangan tranformasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar memperlihatkan keterbatasan sumber daya dan pemahaman yang bervariasi di kalangan guru untuk mengatasinya perlunya sumber daya yang mencukupi bagi sekolah dan pelatihan-pelatihan bagi guru-guru agar lebih baik dalam menggunakan dan menerapkan pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka.

Kata kunci: Pembelajaran IPAS, kurikulum merdeka

Abstract. The integration of science and social studies learning in the independent curriculum brings its own challenges that must be faced by teachers, such as the use of media by teachers is still less successful in changing comparable science learning into social science and science learning, in addition, science requires studying two opposing perspectives so that teachers must learn more, especially teachers in the fields of science and social studies. This study aims to uncover the challenges and opportunities in transforming science learning in elementary schools. The study used a literature review method with source searches conducted on the Science Direct, Proquest, and Google Scholar sites. The results of this study indicate that although there are significant challenges in transforming science learning in elementary schools, through the Independent Curriculum it brings many positive opportunities, such as increasing learning motivation, better understanding of the material, and developing critical thinking skills. The challenges of transforming science learning in elementary schools show limited resources and varying understanding among teachers to overcome the need for sufficient resources for schools and training for teachers to be better at using and implementing science learning in the independent curriculum.

Keywords: Science and Technology learning, independent curriculum

I. INTRODUCTION

Pendidikan merupakan salah satu pilar penting dalam membangun kualitas sumber daya manusia di suatu negara. Di Indonesia, pendidikan dasar yang mencakup Sekolah Dasar (SD) menjadi fondasi bagi perkembangan pengetahuan dan keterampilan anak-anak (Muhardi, 2004). Dalam konteks ini, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) berperan vital karena tidak hanya memberikan pemahaman tentang fenomena alam dan sosial yang mengelilingi siswa, tetapi juga membentuk karakter, sikap, dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Namun, sistem pembelajaran tradisional yang selama ini diterapkan sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan dan minat peserta didik yang beragam. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengimplementasikan Kurikulum Merdeka yang dirancang untuk memberikan kebebasan kepada sekolah dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan konteks dan karakteristik peserta didik. Kurikulum ini menekankan pada pengalaman belajar yang lebih aktif, kreatif, dan kontekstual, sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi peserta didik dalam belajar (Al Arsyadhi et al, 2024).

Studi IPAS yang mencakup organisme hidup dan interaksinya dengan lingkungan dan alam semesta merupakan salah satu cara inovatif untuk membahas konten dalam program independen, atau IPA. Tujuan menggabungkan IPA dan IPS adalah untuk membantu anak-anak belajar cara menangani lingkungan sosial dan lingkungan mereka sebagai satu kesatuan. Pengajaran IPA digunakan di ruang kelas dan dikatakan dapat membantu mencapai profil Pancasila, yang merupakan representasi sempurna dari demografi siswa Indonesia (Meylovia & Alfin Julianto, 2023). Keingintahuan siswa terhadap hal-hal yang terjadi di sekitar mereka termasuk dalam IPAS. Siswa yang memiliki keingintahuan ini lebih mampu memahami bagaimana alam semesta berfungsi dan bagaimana alam semesta memengaruhi kehidupan manusia di Bumi. Dengan pengetahuan ini, seseorang dapat mengidentifikasi berbagai masalah dan menemukan solusi untuk memenuhi tujuan pembangunan berkelanjutan.

Meskipun memiliki banyak kelebihan, dalam transisi pembelajaran IPA, terdapat pula kendala dan tantangan dalam kurikulum mandiri, khususnya di sekolah dasar. Kesulitan tersebut serupa dengan kesulitan yang dihadapi ketika menerapkan media yang perlu mengintegrasikan IPS dan IPA. Tantangan ini sejalan dengan temuan (Ragil et al, 2024) yang menemukan bahwa penggunaan media oleh guru masih kurang berhasil dalam mengubah pembelajaran IPAS yang sebanding menjadi pembelajaran ilmu sosial dan sains. Siswa masih merasa teknik mengajar membosankan, dan mereka masih kesulitan untuk memadukan pembelajaran sains dan sosial menjadi satu kesatuan ketika mempelajari IPAS. Beberapa siswa menganggap pendidikan IPAS sulit karena mengharuskan mempelajari dua sudut pandang yang berlawanan. Lebih jauh, sains adalah mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan dunia alam, meskipun beberapa siswa merasa IPAS menantang dan lebih suka terlibat dalam diskusi teoretis.

Tantangan lainnya dari temuan (Syafrihal, 2023), yang menekankan kesiapan guru dan aksesibilitas sumber daya, seperti kurikulum dan materi pembelajaran yang selaras dengan metodologi Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka menghadirkan masalah bagi pendidikan IPAS yang harus diatasi. Diperlukan dukungan kuat dan upaya kerja sama dari berbagai pihak terkait, baik di dalam maupun di luar sekolah.

Seiring dengan berbagai kesulitan tersebut, sekolah dasar dapat memanfaatkan peluang yang fantastis untuk meningkatkan pendidikan IPAS mereka dengan menggunakan kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberi ruang bagi inovasi pendidikan yang lebih selaras dengan kebutuhan siswa dan kemungkinan lokal dengan memberi sekolah keleluasaan yang lebih besar dalam menciptakan kurikulum IPAS (Nadhiroh S & Anshori I, 2023). Lebih jauh lagi, kurikulum yang lebih adaptif dapat memaksimalkan potensi keberagaman dan inovasi di kelas, khususnya dalam hal pendidikan IPAS, dan meningkatkan minat siswa dalam belajar (Halimah et al, 2023).

Meskipun Kurikulum Merdeka menawarkan berbagai peluang untuk inovasi dalam pembelajaran IPAS, pelaksanaannya tidak terlepas dari berbagai tantangan. Beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru, siswa, dan

sekolah antara lain keterbatasan sumber daya, pemahaman yang beragam tentang kurikulum baru, serta perlunya pelatihan bagi guru untuk mengadaptasi metode pengajaran yang sesuai. Dalam konteks ini, sangat penting untuk mengeksplorasi bagaimana transformasi pembelajaran IPAS melalui Kurikulum Merdeka dapat dioptimalkan mengingat potensi yang ada untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat dasar.

Dengan kata lain, penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana Kurikulum Merdeka dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar, serta mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi dalam proses implementasinya.

II. METHODS

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review yang objektif sebagai acuan dalam melakukan kajian pustaka. Tahapan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan informasi dan literature, analisis informasi, serta penulisan review. Informasi literatur yang digunakan sesuai topik yang dibahas yaitu transformasi pembelajaran IPAS melalui kurikulum merdeka. Pembahasan tentang tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran IPAS melalui kurikulum merdeka dan implementasi pembelajaran IPAS yang dijelaskan secara rinci. Proses pencarian sumber dilakukan pada situs Science Direct, Proquest, dan Google Scholar. Sumber berupa jurnal, artikel bahkan buku-buku terkait topik pembelajaran IPAS baik tantangan atau peluang yang ada dalam penerapannya hingga saat ini pada kurikulum merdeka.

III. RESULT AND DISCUSSION

Penggunaan IPAS (Integrated Project-based Learning, Active Learning, dan STEM) untuk mengubah pendidikan sekolah dasar merupakan langkah kreatif menuju pendidikan yang lebih menarik dan sesuai topik. Dengan menggunakan metode ini, siswa belajar dari buku teks selain mengerjakan proyek yang memungkinkan mereka menggunakan apa yang telah mereka pelajari dalam situasi praktis. Selain itu, IPAS mendorong pembelajaran aktif, yang membantu siswa menjadi lebih terlibat dan dipahami dengan melibatkan mereka secara aktif dalam pendidikan mereka sendiri. Lebih jauh lagi, penekanan STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika) membekali siswa dengan kompetensi abad ke-21 termasuk pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kerja sama tim. Motivasi dan kesadaran siswa juga meningkat sebagai hasil dari penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran IPAS (Astuti et al, 2023). Untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, guru dapat menggunakan berbagai program pembelajaran digital, film pembelajaran, dan simulasi komputer. Lebih jauh lagi, pendekatan pembelajaran berbasis penyelidikan dan berbasis proyek telah digunakan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa yang dapat diterapkan pada situasi dunia nyata. IPAS menyediakan berbagai kemajuan teknis, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan aplikasi yang meningkatkan proses pembelajaran, untuk meningkatkan relevansi dan keterlibatan pembelajaran.

Namun, saat menerapkan IPAS, ada sejumlah faktor yang perlu dipertimbangkan. Salah satunya adalah aksesibilitas, yang mengharuskan kita menjamin bahwa setiap siswa memiliki akses yang sama terhadap peralatan yang dibutuhkan. Ketimpangan akses dapat membuat IPAS kurang efektif. Yang kedua adalah Pelatihan: Agar dapat menggabungkan teknologi modern secara efektif ke dalam pelajaran mereka, guru harus menerima pelatihan yang diperlukan. Elemen ketiga adalah pengawasan; penggunaan teknologi perlu diawasi untuk mencegah penggunaan yang tidak efektif atau bahkan berbahaya. Peran guru dalam kurikulum pembelajaran mandiri adalah memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri pada siswa. Dengan demikian, siswa dapat berkembang menjadi siswa Pancasila pemikir kritis, seniman, pemikir mandiri, pengikut Tuhan Yang Maha Esa yang taat, individu bermoral baik yang bekerja sama dengan baik, dan mewakili masyarakat global yang beragam. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, transformasi IPAS dapat meningkatkan standar pengajaran di tingkat sekolah dasar secara signifikan dan lebih memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus berkembang.

Untuk mempersiapkan siswa menghadapi masalah di masa depan, inovasi dalam bentuk pendidikan yang lebih partisipatif dan relevan sangatlah penting. Untuk mengatasi masalah ini, sejumlah strategi dapat digunakan. Yang pertama adalah pembelajaran berbasis teknologi, yang menggabungkan teknologi seperti realitas virtual (VR), realitas tertambah (AR), dan simulasi untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan dapat diterapkan. Yang kedua adalah Kurikulum Relevan, yang melibatkan pembaruan kurikulum untuk menggabungkan keterampilan digital yang siap menghadapi masa depan seperti pemrograman, kecerdasan buatan, dan bakat lain yang dibutuhkan industri. Ketiga, metode pembelajaran aktif, yang mendorong partisipasi aktif dengan memanfaatkan berbagai strategi termasuk pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, dan kerja sama siswa. Penilaian formatif merupakan strategi keempat, yang menggabungkan evaluasi berkelanjutan dan formatif untuk membantu siswa berkembang dan memberikan umpan balik dengan lebih cepat. Penggunaan perangkat seluler untuk meningkatkan pembelajaran di luar kelas dan membuat sumber belajar lebih mudah diakses dikenal sebagai pembelajaran seluler, dan merupakan strategi kelima. Yang terakhir adalah penekanan pada soft skills, yaitu memperoleh kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan kepemimpinan yang diperlukan dalam bisnis masa kini.

Berikut beberapa tantangan dalam transformasi pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar melalui kurikulum merdeka:

1. Pemahaman dan Implementasi Kurikulum Merdeka

Berdasarkan kajian dari beberapa artikel, banyak guru di tingkat Sekolah Dasar menunjukkan adanya peningkatan pemahaman tentang Kurikulum Merdeka setelah mengikuti pelatihan dan sosialisasi. Yanti et al., (2024) melaporkan bahwa guru-guru yang mengikuti pelatihan berbasis praktik menunjukkan kesiapan lebih dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan konteks siswa. Namun, tantangan dalam

pemahaman kurikulum masih ada, terutama di daerah terpencil.

2. Penerapan Pembelajaran Kontekstual

Hasil penelitian (Hayati & Utomo, 2020) menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS yang mengedepankan konteks lokal mendukung siswa untuk lebih memahami materi. Misalnya, ketika siswa belajar tentang lingkungan sekitar, mereka lebih mampu mengaitkan teori dengan realita yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka mampu menyediakan ruang bagi guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik lingkungan siswa.

3. Strategi Inovasi dalam Pembelajaran

Dalam sebuah penelitian (Mudmainah, 2016) peneliti menemukan bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek dan kolaboratif meningkatkan motivasi siswa dalam belajar IPAS. Siswa merasa lebih terlibat dan bersemangat ketika harus bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan alam dan sosial. Ini menjadi salah satu peluang dalam transformasi pembelajaran IPAS menggunakan Kurikulum Merdeka.

4. Pengaruh terhadap Keterampilan Kritis

Sebuah studi di (Sundari, 2023) mengungkapkan bahwa dengan adanya perubahan dalam pendekatan pembelajaran, siswa menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan problem-solving. Pembelajaran yang didesain sesuai Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi atas masalah yang mereka hadapi, terutama dalam konteks ilmu pengetahuan.

5. Tantangan dalam Penggunaan Sumber Daya

Di sisi lain, riset penelitian (Sinaga et al., 2024) mengemukakan bahwa banyak sekolah masih menghadapi tantangan dalam hal sumber daya dan fasilitas belajar. Sumber daya yang terbatas menghambat penerapan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif. Hal ini menjadi tantangan serius bagi keberhasilan penerapan Kurikulum Merdeka secara menyeluruh dalam pembelajaran IPAS.

6. Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran IPAS

Kemudian, tulisan (Agustina et al., 2022) menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran IPAS mengalami pergeseran positif. Siswa merasa lebih senang dan tertarik belajar IPAS karena pendekatan pembelajaran yang lebih bebas dan kontekstual. Perubahan ini berdampak pada penguasaan materi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

IV. CONCLUSIONS

Terlihat bahwa transformasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar melalui Kurikulum Merdeka membawa banyak peluang positif, seperti peningkatan motivasi belajar, pemahaman yang lebih baik terhadap materi, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis. Namun, tantangan terkait sumber daya dan pemahaman yang beragam masih perlu diatasi untuk memaksimalkan potensi dari kurikulum yang inovatif ini.

Tantangan, seperti keterbatasan sumber daya dan pemahaman yang bervariasi di kalangan guru. Oleh karena itu, penting untuk terus mendukung guru melalui pelatihan dan menyediakan fasilitas yang memadai, agar potensi penuh dari Kurikulum Merdeka dapat terealisasi dalam pembelajaran IPAS.

REFERENCES

- Agustina Puspa Mentari, Kartika Chrysti Suryandari, Sri Kamiyati, M. M., & Priyanti. (2022). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Digital dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies*, 16(1), 1–23.
- Al Arsyadhi, N. L., Dewi, L., & Hernawan, A. H. (2024). Evaluation of teacher readiness in implementing Kurikulum Merdeka in elementary schools. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 1149–1160. <https://doi.org/10.17509/jik.v21i2.64113>
- Astuti, I. A. D., Nursatyo, K. I., Hanafi, I., & ... (2023). Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran IPA: Study Literature Review. ... *Physics: Journal of ...*, 5(1), 34–43. Retrieved from <https://www.journal.unindra.ac.id/index.php/jpeu/article/view/1859>
- Halimah, N., Hardiyanto, & Rusdinal. (2023). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Bentuk Implementasi Kebijakan Kurikulum Merdeka. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 08(01), 1–15. Retrieved from <https://ejournal.uit-lirboyo.ac.id/index.php/pgmi/article/view/3513/1247>
- Hayati, R. K., & Utomo, A. C. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Based Learning pada Mata Pelajaran IPAS dalam Konteks Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. Retrieved from <https://journal.uin.ac.id/ajie/article/view/971>
- Meylovia, D., & Alfin Julianto. (2023). Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 84–91. <https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>
- Mudmainah, S. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(30), 2.873-2.878. Retrieved from <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/view/4984>
- Muhardi. (2004). Kontribusi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia. *MIMBAR: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 20(4), 478–492. Retrieved from <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/mimbar/article/view/153/>
- Nadhiroh S., & Anshori I. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), 56–68. Retrieved from <http://jurnal.staisumatera-medan.ac.id/fitrah>
- Ragil Nazar, E., Nasir, N., Bagea, I., & Abubakar. (2024). Peluang dan Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar: Sebuah Studi Interview di Sekolah Penggerak dan Mandiri Berubah. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 18–31. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2024.v11.i1.p18-31>
- Sinaga, M. S., Siregar, N. D., Syazidah, H., Siagaan, N. R. B., & Rajaguguk. Arjuna. (2024). Analisis Tantangan Dan Pendekatan Strategis Dalam Penerapan Kurikulum Merdeka Di SDN 106161 Laut Dendang. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran Dan Ilmu Sosial*, 2(3), 68–75. Retrieved from <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i3.926>
- Sundari, A. Y. S. R. A. S. Y. U. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–20.
- Syafrizal. (2023). *Analisis implementasi kurikulum merdeka dalam perspektif teori belajar humanistik di MTSN 3 dan MTSN 19*. Jakarta tesis. Repository.Uinjkt.Ac.Id, 130.
- Yanti, D., Prastawa, S., Utomo, W. F., Wiliyanti, V., Utomo, B., Tinggi, S., ... Sebelas, U. (2024). Pendidikan di Revolusi Industri 4 . 0 : Studi Kasus Evaluasi Kurikulum Merdeka di Indonesia, 380–390. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i02>.