

Peran Pembelajaran IPA dalam Meningkatkan Kepedulian Siswa MI terhadap Kebersihan Air Sungai

Arina Mana Sikana *¹
Muhammad Suwignyo Prayogo ²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

*e-mail: arinamna.19@gmail.com¹, wignyoprayogo@uinkhas.ac.id²

Abstrak

Pencemaran air sungai masih menjadi permasalahan lingkungan yang menunjukkan rendahnya kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, termasuk pada usia sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pembelajaran IPA dalam meningkatkan kepedulian siswa MI terhadap kebersihan air sungai melalui kajian literatur dari berbagai penelitian terdahulu. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode kajian pustaka (*library research*). Sumber data diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan dokumen akademik lain yang relevan dengan pembelajaran IPA, pendidikan lingkungan, dan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui proses membandingkan, menghubungkan, menginterpretasikan, dan menyimpulkan berbagai hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan memiliki peran penting dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai. Berbagai model pembelajaran seperti *Problem Based Learning (PBL)*, *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, integrasi nilai-nilai Islam, pemanfaatan teknologi, dan kegiatan berbasis proyek terbukti mampu meningkatkan kesadaran, keterlibatan, serta tindakan nyata siswa dalam menjaga lingkungan. Pembelajaran yang dikaitkan dengan kondisi nyata di sekitar siswa juga membuat proses pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan dapat dijadikan alternatif dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa sejak dini.

Kata kunci: Kebersihan Air Sungai, Madrasah Ibtidaiyah, Pembelajaran IPA

Abstract

River water pollution remains an environmental problem that reflects the low level of public awareness regarding environmental cleanliness, including among elementary school students. This study aims to analyze the role of science learning in improving Madrasah Ibtidaiyah (MI) students' awareness of river cleanliness through a literature review of previous studies. This research used a descriptive qualitative approach with a library research method. Data sources were obtained from books, scientific journals, research articles, and other academic documents related to science learning, environmental education, and students' awareness of river cleanliness. Data analysis was conducted using descriptive qualitative techniques through comparing, connecting, interpreting, and concluding findings from previous studies. The results showed that environment-based science learning plays an important role in improving students' awareness of river cleanliness. Various learning models such as *Problem Based Learning (PBL)*, *Project Based Learning (PjBL)*, *Discovery Learning*, integration of Islamic values, the use of technology, and project-based activities were proven effective in increasing students' awareness, participation, and real actions in protecting the environment. Learning connected to real environmental conditions also makes the learning process more contextual and meaningful. This study implies that environment-based science learning can be used as an alternative approach to develop environmental care character in students from an early age.

Keywords: Madrasah Ibtidaiyah, River Cleanliness, Science Learning

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini memberikan pengaruh besar dalam dunia pendidikan. Salah satu bidang yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga bertujuan untuk membentuk sikap peduli terhadap lingkungan. Salah satu permasalahan lingkungan yang masih sering ditemukan di sekitar kehidupan siswa adalah pencemaran air sungai. Pencemaran air sungai umumnya

disebabkan oleh limbah rumah tangga, sampah, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Kondisi tersebut dapat menurunkan kualitas air dan memberikan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat maupun keseimbangan ekosistem (Zakir et al., 2023). Dalam konteks pendidikan dasar Islam, Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik. Namun, pembelajaran di MI masih cenderung berfokus pada aspek kognitif dan berpusat pada guru (Sikana et al., 2025), sehingga kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan masih perlu ditingkatkan sejak usia dini.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dapat membantu meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar, seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL), mampu membuat siswa lebih aktif dalam memahami dan menyelesaikan masalah lingkungan (Sari & Salim, 2024; Fitriati et al., 2019). Selain itu, pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar juga dapat membantu siswa memahami materi IPA secara lebih nyata sekaligus menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan (Mutiarra, 2021). Literasi lingkungan juga berperan dalam membantu siswa memahami hubungan antara manusia dan lingkungan serta dampak dari kerusakan lingkungan (Kusumaningrum, 2018). Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Namun, sebagian besar penelitian masih membahas kepedulian lingkungan secara umum dan belum secara khusus mengkaji kepedulian siswa MI terhadap kebersihan air sungai.

Namun, pada kenyataannya pembelajaran IPA di tingkat MI masih banyak yang berfokus pada penyampaian materi di dalam kelas dan belum sepenuhnya mengaitkan dengan kondisi lingkungan nyata, terutama permasalahan kebersihan air sungai. Hal ini menyebabkan kepedulian siswa terhadap lingkungan belum berkembang secara maksimal, padahal penting untuk menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan sejak usia dini (Zachroh & Farhana, 2024). Kurangnya kegiatan pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya kesadaran siswa dalam menjaga lingkungan. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pembelajaran IPA yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran yang menghubungkan materi dengan lingkungan sekitar serta memberikan pengalaman langsung diharapkan dapat membantu siswa lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan sungai. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep IPA, tetapi juga dapat menerapkannya dalam sikap dan perilaku sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pembelajaran IPA dalam meningkatkan kepedulian siswa MI terhadap kebersihan air sungai berdasarkan kajian literatur dari berbagai penelitian terdahulu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang lebih kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pembentukan karakter peduli lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam meningkatkan kepedulian siswa MI terhadap kebersihan air sungai melalui pembelajaran yang berbasis lingkungan dan pengalaman langsung.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode kajian pustaka (*library research*) untuk menelaah secara sistematis berbagai literatur yang membahas peran pembelajaran IPA dalam meningkatkan kepedulian siswa MI terhadap kebersihan air sungai. Sumber data penelitian berupa jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan dokumen akademik lain yang relevan dengan pembelajaran IPA, pendidikan lingkungan, serta kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai. Data diperoleh melalui Google Scholar, jurnal nasional, dan sumber ilmiah lain yang sesuai dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara mengumpulkan, membaca, mencatat, dan mengelompokkan berbagai referensi sesuai tema penelitian. Prosedur penelitian meliputi penentuan tema, pengumpulan dan seleksi literatur, analisis isi, hingga penarikan kesimpulan (Ridwan et al., 2021). Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif

kualitatif melalui proses membandingkan, menghubungkan, menginterpretasikan, dan menyimpulkan hasil penelitian terdahulu sehingga diperoleh gambaran mengenai efektivitas pembelajaran IPA berbasis lingkungan dalam membentuk sikap peduli siswa terhadap kebersihan air sungai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kajian literatur dari berbagai penelitian terdahulu, pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan, khususnya kebersihan air sungai. Pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan nyata mampu membentuk karakter peduli lingkungan, meningkatkan kesadaran siswa terhadap pencemaran air sungai, serta mendorong siswa untuk menjaga lingkungan sekitar. Berbagai model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, pembelajaran berbasis lingkungan, integrasi nilai-nilai Islam, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran terbukti efektif dalam membangun sikap peduli lingkungan pada siswa.

Tabel 1 berikut menunjukkan sintesis berbagai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pembelajaran IPA berbasis lingkungan dan pengaruhnya terhadap kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Tabel 1. Sintesis Penelitian Terdahulu

No	Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Temuan Utama	Sumber Jurnal
1	Haryono et al. (2024)	Peran Pembelajaran IPA dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas III	Model PBL, PjBL, dan CTL dalam pembelajaran IPA efektif menumbuhkan karakter peduli lingkungan, berpikir kritis, dan kreativitas siswa.	RiseMe: Research in Science & Mathematics Education DOI: https://doi.org/10.62385/riseme.v1i0.2.113
2	Sari & Salim (2024)	Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Sekitar Melalui Implementasi Strategi Problem Based Learning (Pbl) Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV Mi Al-Fithrah Surabaya	Strategi PBL dalam pembelajaran IPA efektif meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa melalui kegiatan pemecahan masalah dan praktik langsung menjaga kebersihan lingkungan.	MABDA: Journal of Islamic Primary Education DOI: https://doi.org/10.61088/mabda.v1i1.776
3	Kusumaningrum (2018)	Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 Dan Pembelajaran IPA di SD	Literasi lingkungan dalam pembelajaran IPA dan Kurikulum 2013 membantu membentuk karakter peduli lingkungan serta kemampuan berpikir dan bertindak terhadap masalah lingkungan.	Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Indonesia DOI: https://doi.org/10.31002/ijnse.v1i2.255
4	Mutiara (2021)	Pemanfaatan Penggunaan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Media Pendukung	Pemanfaatan lingkungan alam sebagai media pembelajaran IPA meningkatkan	Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, DOI: 10.47971/mjpgmi

		Pembelajaran IPA di MI/SD	motivasi belajar, pemahaman konsep, dan rasa peduli siswa terhadap lingkungan.	v4i2.380
5	Hariandi et al. (2023)	Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar	Pendidikan karakter peduli lingkungan diterapkan melalui pembiasaan rutin, keteladanan, budaya sekolah, dan kegiatan kebersihan sehingga membentuk kepedulian siswa terhadap lingkungan.	JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan DOI: https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3328
6	Fitriati et al. (2019)	Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Pada Materi Pencemaran Lingkungan	Pembelajaran berbasis lingkungan efektif meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa melalui pengamatan langsung, diskusi, dan penyelesaian masalah lingkungan.	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK) DOI: https://doi.org/10.26418/jppk.v8i1.30614
7	Bahari et al. (2018)	Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA	Model Discovery Learning dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA serta meningkatkan keaktifan, motivasi, dan kemampuan kerja sama siswa dalam proses pembelajaran.	JISD: Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar DOI: https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488
8	Putri & Zenien (2022)	Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Mata Pelajaran IPA Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar	Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA mampu memperkuat sikap peduli lingkungan, kesadaran menjaga ekosistem, serta tanggung jawab siswa terhadap kelestarian alam.	JPPII: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia DOI: https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560
9	Sajudin (2025)	Pengembangan Bahan Ajar Dan Media Pembelajaran IPAS SD/MI	Pengembangan bahan ajar IPAS berbasis proyek dan teknologi Augmented Reality (AR) terbukti meningkatkan hasil belajar, keterlibatan	PEDAGOGIA: Jurnal Pelatihan dan Pendidikan Guru DOI: https://doi.org/10.010125/xc4nmn28

			siswa, dan pemahaman lingkungan secara signifikan.	
10	Karmelia et al. (2025)	Gaya Hidup Berkelanjutan: Strategi Efektif dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan	Implementasi P5 tema gaya hidup berkelanjutan mampu meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam menjaga lingkungan melalui kegiatan pengelolaan sampah dan aksi nyata peduli lingkungan.	PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan DOI: https://doi.org/10.36456/p.v5i1.1015 1

Berdasarkan Tabel 1, pembelajaran IPA berbasis lingkungan memiliki peran dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai dan lingkungan sekitar. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan nyata mampu meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan kelestarian ekosistem (Haryono et al., 2024; Kusumaningrum, 2018; Mutiara, 2021). Selain itu, penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dan proyek seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL) membantu siswa lebih aktif dalam memahami permasalahan pencemaran lingkungan serta mencari solusi sederhana terhadap masalah kebersihan air sungai (Sari & Salim, 2024). Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran juga membuat siswa lebih mudah memahami materi IPA karena siswa terlibat langsung dalam kegiatan pengamatan lingkungan (Fitriati et al., 2019).

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan tidak hanya berperan dalam meningkatkan pemahaman konsep sains, tetapi juga mampu membentuk sikap peduli siswa terhadap kebersihan air sungai melalui pengalaman belajar langsung, kegiatan pemecahan masalah, dan pembiasaan menjaga lingkungan sejak dini.

Peran Pembelajaran IPA dalam Membentuk Kepedulian Lingkungan

Pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam membentuk kepedulian siswa terhadap lingkungan, khususnya kebersihan air sungai. Melalui pembelajaran IPA, siswa tidak hanya mempelajari konsep sains, tetapi juga memahami hubungan antara manusia dan lingkungan. Seperti pencemaran air, daur air, ekosistem, dan pelestarian lingkungan membantu siswa memahami dampak kerusakan lingkungan terhadap kesehatan manusia dan keseimbangan ekosistem. Pemahaman tersebut menjadi dasar dalam membentuk sikap peduli lingkungan sejak usia dini.

(Haryono et al., 2024) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), dan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu membentuk karakter peduli lingkungan, serta mendorong siswa lebih aktif dalam memahami masalah lingkungan. Pembelajaran yang dikaitkan dengan kondisi nyata di sekitar siswa membuat materi IPA lebih mudah dipahami dan lebih bermakna. Ketika siswa memahami dampak pencemaran air sungai terhadap kesehatan manusia dan ekosistem, maka mereka akan muncul kesadaran untuk tidak membuang sampah sembarangan serta menjaga kebersihan air sungai sebagai bagian dari kepedulian terhadap lingkungan. Kesadaran tersebut dapat dibentuk dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang tepat di kelas.

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Lingkungan

Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dan lingkungan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan pemecahan masalah, siswa dilatih untuk berpikir kritis dan menemukan solusi terhadap permasalahan lingkungan di sekitar mereka, termasuk masalah pencemaran air sungai. Pembelajaran yang

melibatkan pengalaman langsung juga membuat siswa lebih aktif serta lebih mudah memahami materi pembelajaran. (Sari & Salim, 2024) menjelaskan bahwa strategi *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan melalui kegiatan pemecahan masalah dan praktik langsung menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, pembelajaran berbasis lingkungan pada materi pencemaran juga mampu meningkatkan kepedulian siswa melalui kegiatan pengamatan langsung, diskusi, dan penyelesaian masalah yang terjadi di lingkungan (Fitriati et al., 2019).

Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran juga memberikan dampak positif terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Lingkungan alam sekitar dapat dijadikan sumber belajar nyata dalam memahami materi pencemaran air sungai dan pelestarian lingkungan sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta rasa peduli siswa terhadap lingkungan (Mutiara, 2021). Dengan demikian, pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan secara langsung membantu siswa tidak hanya memahami konsep IPA, tetapi juga menumbuhkan sikap peduli terhadap kebersihan air sungai.

Literasi Lingkungan dalam Pembelajaran IPA

Literasi lingkungan dalam pembelajaran IPA membantu siswa memahami pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan dan menumbuhkan kesadaran ekologis sejak dini. Literasi lingkungan tidak hanya mencakup pemahaman konsep ekologis, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, pemahaman terhadap hubungan manusia dan alam, serta pengembangan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan (Shahida & Maksum, 2021; Hasbi et al., 2025). Pembelajaran yang memuat literasi lingkungan tidak hanya menekankan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong siswa untuk mampu berpikir dan bersikap terhadap berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar mereka. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengetahui teori, tetapi juga mulai peka terhadap kondisi lingkungan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya literasi lingkungan dalam pembelajaran IPA juga dijelaskan oleh (Kusumaningrum, 2018) yang menyatakan bahwa literasi lingkungan dalam Kurikulum 2013 dapat membantu membentuk karakter peduli lingkungan sekaligus melatih kemampuan siswa dalam memahami dan merespons permasalahan lingkungan. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi pencemaran air, serta menjaga kelestarian sungai sebagai sumber kehidupan masyarakat. Selain itu, literasi lingkungan juga mendorong siswa untuk mulai menerapkan kebiasaan sederhana yang mendukung upaya pelestarian lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan lingkungan yang baik akan menghasilkan generasi yang lebih peduli terhadap alam, lebih sadar akan dampak yang ditimbulkan oleh tindakan mereka, dan lebih berkomitmen untuk berkontribusi dalam menjaga bumi agar tetap lestari bagi generasi yang akan datang (Azdkia et al., 2024). Dengan demikian, literasi lingkungan dalam pembelajaran IPA menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai sejak usia dini.

Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan

Pembentukan karakter peduli lingkungan dapat dilakukan melalui pembiasaan rutin, budaya sekolah, keteladanan guru, serta kegiatan kebersihan di lingkungan sekolah (Biantoro & Istiqlal, 2025). Kegiatan sederhana seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan kelas, dan membersihkan lingkungan sekolah menjadi langkah awal dalam menanamkan sikap peduli lingkungan dan kebersihan air sungai. Kebiasaan tersebut perlu dilakukan secara konsisten agar menjadi bagian dari perilaku sehari-hari siswa, termasuk dalam menjaga kebersihan lingkungan di luar sekolah seperti lingkungan dan sungai.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Hariandi et al., 2023) yang menjelaskan bahwa pendidikan karakter peduli lingkungan dibentuk melalui pembiasaan rutin, keteladanan, budaya sekolah, dan kegiatan kebersihan yang dilakukan secara berkelanjutan. Guru memiliki peran penting dalam membimbing dan menjadi teladan bagi siswa dalam menerapkan perilaku peduli lingkungan. Tidak hanya melalui penyampaian materi IPA, tetapi juga melalui contoh nyata dan

praktik langsung di lingkungan sekolah. Dengan adanya pembiasaan dan keteladanan tersebut, siswa diharapkan memiliki kesadaran yang lebih kuat untuk menjaga kebersihan lingkungan secara lebih luas, termasuk dalam konteks kebersihan air sungai.

Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA

Berbagai pendekatan dalam pembelajaran IPA tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi juga mulai diarahkan pada pembentukan sikap dan nilai yang lebih luas pada diri siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penguatan nilai-nilai yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, termasuk nilai-nilai keagamaan yang dekat dengan lingkungan hidup. Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA dapat memperkuat sikap peduli lingkungan siswa. Dalam ajaran Islam, menjaga lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi (Noviani, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada konsep sains, tetapi juga dapat dipadukan dengan nilai-nilai keagamaan agar siswa memiliki kesadaran moral dan spiritual dalam menjaga lingkungan.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Putri & Zenien, 2022) yang menjelaskan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran IPA dapat memperkuat sikap peduli lingkungan, meningkatkan kesadaran dalam menjaga ekosistem, serta menumbuhkan tanggung jawab siswa terhadap kelestarian alam. Melalui pembelajaran tersebut, siswa dibiasakan untuk menjaga kebersihan, menghemat penggunaan air, dan tidak membuang sampah ke sungai sebagai bentuk tanggung jawab terhadap lingkungan dan rasa syukur kepada Allah SWT. Dengan demikian, nilai agama tidak hanya dipahami secara teori, tetapi juga diwujudkan dalam perilaku nyata sehari-hari siswa.

Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran IPA

Selain melalui pembelajaran langsung di lingkungan sekitar, pemanfaatan teknologi menjadi salah satu cara efektif untuk mendukung proses belajar IPA agar lebih menarik dan mudah dipahami siswa. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPA memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi lingkungan secara lebih menarik dan interaktif. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, terutama pada materi yang berkaitan dengan kebersihan sungai. Sehingga pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Globalisasi dan kemajuan teknologi telah berhasil menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan interaktif secara menarik serta relevan dengan minat siswa pada usia dini (Ali et al., 2025).

Hal ini didukung oleh penelitian (Sajudin, 2025) yang menunjukkan bahwa dalam penggunaan bahan ajar berbasis teknologi seperti *Augmented Reality* (AR), terbukti mampu meningkatkan hasil belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman siswa terhadap materi lingkungan. Penggunaan media digital tersebut membantu siswa dalam memahami proses pencemaran air, daur air, dan keseimbangan ekosistem secara lebih jelas melalui tampilan visual, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami.

Implementasi Gaya Hidup Berkelanjutan melalui P5

Dalam upaya memperkuat pendidikan karakter, sekolah juga menerapkan berbagai program yang memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa. Salah satu program yang saat ini banyak dikembangkan adalah Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan tema gaya hidup berkelanjutan, yang berfokus pada pembiasaan perilaku peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan tema gaya hidup berkelanjutan juga dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa.

Kegiatan berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam menjaga lingkungan, seperti melalui pengelolaan sampah dan berbagai aksi nyata kepedulian lingkungan sehingga dapat menjaga kebersihan sungai. (Karmelia et al., 2025) menunjukkan bahwa pelaksanaan P5 dengan tema tersebut dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam menjaga lingkungan melalui kegiatan pengelolaan sampah dan daur ulang. Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya memahami konsep menjaga lingkungan, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari,

seperti memilah sampah, menjaga kebersihan sekolah, serta membuat produk dari hasil daur ulang.

Kendala dalam Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan

Meskipun pembelajaran IPA berbasis lingkungan memberikan banyak manfaat dalam menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan, pelaksanaannya masih menghadapi beberapa kendala. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas dan media pembelajaran yang mendukung kegiatan tersebut. Keterbatasan sarana seperti tempat sampah yang memadai, media pembelajaran interaktif, serta akses terhadap lingkungan belajar menjadi salah satu hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis lingkungan.

Selain itu, masih terdapat siswa yang kurang memiliki motivasi dan kesadaran dalam menjaga kebersihan lingkungan. Karmelia et al. (2025) menjelaskan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap kegiatan P5 serta rendahnya motivasi belajar dapat menghambat pelaksanaan kegiatan berbasis lingkungan. Faktor lingkungan keluarga dan masyarakat juga turut memengaruhi perilaku siswa, termasuk kebiasaan membuang sampah sembarangan di sungai. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan tetap perlu didukung oleh berbagai pihak agar lebih efektif dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai dan lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA berbasis lingkungan memiliki peran penting dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai dan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA tidak hanya membantu siswa memahami konsep sains secara teori, tetapi juga membentuk karakter peduli lingkungan melalui materi pencemaran air, ekosistem, daur air, dan pelestarian lingkungan. Berbagai model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, pembelajaran berbasis lingkungan, integrasi nilai-nilai Islam, pemanfaatan teknologi pembelajaran, serta kegiatan berbasis proyek seperti P5 terbukti mampu meningkatkan kesadaran, keterlibatan, kreativitas, dan tindakan nyata siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan, khususnya kebersihan air sungai. Pembelajaran yang dikaitkan dengan kondisi nyata di sekitar siswa juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan mudah dipahami.

Penelitian ini memiliki kelebihan karena mampu menggabungkan berbagai hasil penelitian terdahulu sehingga memberikan gambaran yang lebih luas mengenai peran pembelajaran IPA dalam membentuk kepedulian lingkungan siswa. Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan metode kajian literatur tanpa melakukan penelitian lapangan secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya mengenai pembelajaran IPA berbasis lingkungan perlu dikembangkan melalui penelitian lapangan dengan melibatkan siswa secara langsung agar diperoleh data yang lebih mendalam mengenai pengaruh pembelajaran IPA terhadap kepedulian siswa terhadap kebersihan air sungai. Selain itu, diperlukan pengembangan media, model, dan kegiatan pembelajaran yang lebih inovatif agar pembelajaran IPA mampu meningkatkan kesadaran lingkungan siswa secara lebih optimal serta membentuk perilaku peduli lingkungan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Venica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.62386/jised.v3i1.115>
- Azdkia, H., Fauziah, N., & Purwandari, E. (2024). Pentingnya Literasi Lingkungan Dalam Menghadapi Krisis: Analisis Studi Pustaka Ilmu Sosial. *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 8–17.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.71383/ijetce.v3i1.79>
- Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. B. K. N. S. (2018). Pengaruh model discovery learning berbantuan media lingkungan alam sekitar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>
- Biantoro, O. F., & Istiqlal, M. (2025). Strategi guru dalam membiasakan kebersihan lingkungan sebagai pendidikan akhlak di Madrasah Ibtidaiyah. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 6(1), 15–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.30762/sittah.v6i1.5277>
- Fitriati, M., Sahputra, R., & Lestari, I. (2019). Pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jppk.v8i1.30614>
- Hariandi, A., Dwitama, D. B. D. P., Rahman, N. A., Ramadhani, R., & Yunsacintra, Y. (2023). Implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah dasar. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10155–10161. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3328>
- Haryono, A. N., Djufri, E., Nizhomi, B., Utaminingsih, R., & Zuhdi, R. (2024). Peran Pembelajaran IPA dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas III. *Research in Science and Mathematics Education*, 1(02), 43–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.62385/riseme.v1i02.113>
- Hasbi, A., Sari, S. M., & Kasmini, L. (2025). Integrasi Ekosistem Sungai dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa di SDN 20 Linge. *EDU SOCIETY: JURNAL PENDIDIKAN, ILMU SOSIAL DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 5(2), 1388–1394. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v5i2.1522>
- Karmelia, M., Herianto, E., & Kurniawansyah, E. (2025). Gaya Hidup Berkelanjutan: Strategi Efektif dalam Penguatan Profil Pelajar Pancasila untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(1), 14–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10151>
- Kusumaningrum, D. (2018). Literasi lingkungan dalam kurikulum 2013 dan pembelajaran IPA di SD. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 1(2), 57–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.31002/ijnse.v1i2.255>
- Mutiara, M. (2021). Pemanfaatan Penggunaan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPA di MI/SD. *MADROSATUNA: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 104–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.47971/mjppgmi.v4i2.380>
- Noviani, D. (2024). Ayat-Ayat Al-Qur'an tentang Lingkungan; Perspektif Islam dalam Menjaga Kelestarian Alam. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(11), 4367–4381. <https://doi.org/https://doi.org/10.56338/jks.v7i11.6423>
- Putri, S. E., & Zenien, S. S. (2022). Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai Nilai Islam Dalam Mata Pelajaran IPA Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(2), 81–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560>
- Ridwan, M., Suhar, A. M., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.36339/jmas.v2i1.427>
- Sajudin, M. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Dan Media Pembelajaran IPAS SD/MI. *PEDAGOGIA: JURNAL KEGURUAN DAN PENDIDIKAN*, 2(01), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.010125/x4nmn28>
- Sari, H. I. P., & Salim, M. A. (2024). PENINGKATAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SEKITAR MELALUI IMPLEMENTASI STRATEGI PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM PEMBELAJARAN IPA KELAS IV MI AL-FITHRAH SURABAYA. *MABDA: Journal of Islamic Primary Education*, 1(1), 13–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.61088/mabda.v1i1.776>
- Shahida, S. P., & Maksum, A. (2021). Modul Literasi Sains Berbasis Pembelajaran Daring Materi Ekosistem Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 162–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.37478/optika.v5i2.1064>

- Sikana, A. M., Fauzi, I., & Zawawi, M. I. (2025). Integrasi Keterampilan 4C dan Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Abad ke-21 di Madrasah Ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 7(02), 170–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.62097/ad.v7i02.2535>
- Zachroh, V. A., & Farhana, H. (2024). Peran Guru Dalam Pembentukan Karakter Peduli Siswa Terhadap Lingkungan Melalui Kegiatan Pembiasaan Membuang Sampah. *Educational Journal of Bhayangkara*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/4gc9g107>
- Zakir, A. M., Rumparam, A., Farida, A., & Murni, M. (2023). Sosialisasi Kebersihan Air Sungai Pada Masyarakat Sekitar Kanal Victory Kota Sorong. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 1(6), 891–896. <https://doi.org/https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i6.190>