

---

## MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN PADA MATA PELAJARAN IPA

Winda Suri Fajarwati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

\*Email Korespondensi: windasurifajarwati@students.unnes.ac.id

### ABSTRAK

Karakter peduli lingkungan harus ditumbuhkan sejak dini. Kerusakan lingkungan hidup yang sebelumnya dinilai sebagai persoalan lokal dalam sebuah negara, kini sudah merambah menjadi isu global. Munculnya permasalahan lingkungan hidup sebagian besar diakibatkan ulah manusia. Hal itu mengindikasikan, bahwa kepedulian manusia terhadap lingkungan tempat tinggalnya mulai memudar. Karenanya kepedulian terhadap lingkungan perlu ditanamkan sejak dini. Karakter peduli lingkungan perlu diajarkan sejak tingkat dasar dimulai dari sekolah dasar hingga jenjang lebih tinggi melalui Pembelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa melalui model pembelajaran materi IPA Berbasis Proyek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Data yang dikumpulkan melalui studi dokumentasi dan literatur. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa pembentukan karakter peduli lingkungan melalui pembelajar IPA dapat mendesain pembelajaran yang berfokus pada siswa. Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan lingkungan secara langsung. Beberapa model pembelajaran yang digunakan untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa, seperti Problem Based Learning (PBL), Project Based Learning (PjBL), Contextual Teaching and Learning (CTL), dan metode Outdoor Learning. Berdasarkan kajian yang dilakukan seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan karakter peduli lingkungan seperti PBL, PjBL, CTL, dan Outdoor Learning. Guru dapat mendesain pembelajaran berbasis proyek dalam masalah agar siswa dapat memahami penyebabnya sehingga dapat menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning (PBL); Project Based Learning (PjBL); Contextual Teaching and Learning (CTL); Metode Outdoor Learning.*

---

**PENDAHULUAN**

Beberapa kasus permasalahan lingkungan hidup yang menarik perhatian masyarakat seperti polusi terhadap udara, tanah, dan discuss karena asap kendaraan bermotor, perubahan iklim atau pemanasan worldwide karena emisi gas dan rumah kaca. Bila memperhatikan berbagai permasalahan lingkungan hidup yang muncul, maka penyebabnya sebagian besar diakibatkan ulah manusia. Tindakan destruktif manusia terhadap lingkungan sudah berada pada tingkat yang sangat serius. Tentu saja hal itu memicu munculnya kekhawatiran atau kecemasan yang beralasan. Kerusakan lingkungan hidup yang dilakukan manusia terjadi secara terus-menerus dan frekuensinya semakin meningkat dari waktu ke waktu. Rusaknya lingkungan hidup pada umumnya disebabkan oleh aktifitas manusia yang tidak ramah terhadap kelestarian ekosistem. Pada situasi seperti ini, bumi sepertinya sudah berada pada titik kritis yang tinggal menunggu kehancuran. Seandainya berbagai permasalahan lingkungan yang kompleks tersebut dibiarkan saja dan tidak segera dicarikan solusi yang tepat, maka keberlanjutan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya di bumi akan terancam. Bagaimana mungkin manusia mampu bertahan hidup/mempertahankan eksistensinya tanpa lingkungan hidup yang baik. Hal ini dikarenakan lingkungan hidup merupakan satu satunya sumber pemenuhan segala kebutuhan hidup manusia (Hasan, 2022).

Peduli lingkungan adalah sikap atau perilaku tentang kewajiban dalam menjaga, mencintai, dan melestarikan alam. Lingkungan hidup menjadi penyedia udara, air, makanan, obat-obatan, estetika, dan lainnya. Perusakan terhadap lingkungan hidup tiada bedanya dengan menghancurkan daya dukung kehidupan manusia. Tanpa disadari parahnya kerusakan lingkungan hidup yang dilakukan manusia dalam jangka panjangakan merusak bumi. Melihat secara mendalam berbagai persoalan lingkungan hidup di atas, maka diperoleh pemahaman bahwa rusaknya lingkungan hidup karena ulah manusia yang kurang memiliki kepedulian terhadap lingkungannya (Santika, 2021). Peduli lingkungan menyatakan sikap-sikap umum terhadap kualitas lingkungan yang diwujudkan dalam kesediaan diri untuk menyatakan aksi-aksi yang dapat meningkatkan dan memelihara kualitas lingkungan dalam setiap perilaku yang berhubungan dengan lingkungan (Tamara, 2016).

Sekarang ini tampaknya manusia tidak lagi menghargai dan menyayangi alam yang menyediakan segala kebutuhan hidupnya. Hal itu sebenarnya mengindikasikan, bahwa tingkat kepedulian manusia terhadap lingkungan tempat tinggalnya mulai memudar. Oleh karena itu, karakter peduli lingkungan perlu dibentuk dan dikembangkan dengan efektif. Salah satu faktor yang menyebabkan kerusakan lingkungan yaitu kurangnya kesadaran dalam pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan pengetahuan mengelola sampah. Sering terlihat orang membuang sampah jika tidak menemukan tempat sampah, sehingga orang tersebut akan membuang sampah disembarang tempat. Dalam kegiatan membuang sampah dan memilah sampah sesuai jenis sampah begitu terlihat sepele, namun dampak dari kebiasaan tersebut sangat besar jika diterapkan dengan baik dan terus menerus. Sejak usia dini karakter peduli lingkungan sangat penting untuk dikembangkan, yang tercerminkan dalam perilaku membuang sampah pada tempatnya juga memilah jenis sampah. Mengenalkan jenis sampah sejak usia dini dengan membuang sampah sesuai jenisnya adalah pembiasaan sederhana yang akan membawa dampak besar bagi lingkungan dan sikap ini sangat perlu untuk dibentuk agar menjadi kebiasaan baik bagi generasi kedepan (Siskayanti & Crastanti, 2022).

Proses pembelajaran IPA yang memadukan berbagai konsep fisika, kimia, biologi, dan bumi antariksa lebih berpotensi untuk mengembangkan pengalaman dan kompetensi siswa memahami alam sekitar. Pengalaman-pengalaman untuk berbuat melalui kegiatan inkuiri

ilmiah (scientific inquiry) yang komprehensif akan membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pengalaman belajar yang dapat dikembangkan di antaranya merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dalam keterpaduannya yang diwarnai metode ilmiah, sikap ilmiah, dan komunikasi ilmiah. Kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi secara ilmiah adalah aspek penting dari kecakapan hidup.

Merencanakan pembelajaran IPA terpadu harus dipilih obyek yang akan dikembangkan menjadi tema atau proyek yang akan dijadikan fokus kajian menggunakan berbagai konsep fisika, kimia, biologi, dan bumi antariksa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran IPA seharusnya diberikan secara terpadu sesuai dengan Permendiknas No. 22 tahun 2006. Melalui pembelajaran IPA terpadu, peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Peserta didik terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif. Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman bagi para peserta didik. Pengalaman belajar yang lebih menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual akan menjadikan proses belajar lebih efektif. Kaitan konseptual yang dipelajari dengan sisi bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang relevan akan membentuk skema kognitif, sehingga anak memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Perolehan keutuhan belajar IPA, serta kebulatan pandangan tentang kehidupan, dunia nyata dan fenomena alam hanya dapat direfleksikan melalui pembelajaran terpadu (Suyono et al., 2009). IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Proses pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa Sekolah Menengah Pertama melalui pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan berbagai strategi. Mulai dari desain pembelajaran IPA, model pembelajaran, bahan ajar dan media pembelajaran yang dimanfaatkan guru harus dapat diarahkan untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa Sekolah Menengah Pertama. Salah strategi untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa Sekolah Menengah Pertama melalui pembelajaran IPA adalah dengan kegiatan pembelajaran. Penanaman perilaku peduli lingkungan dan tanggung jawab dapat dibiasakan dalam kegiatan pembelajaran. Desain dalam kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru seharusnya berpedoman pada *students centered learning* (Rahardjo, 2017). Upaya yang dapat dilakukan dalam mewujudkan sikap peduli lingkungan salah satunya dengan proses pembelajaran yang mengarahkan siswa pada situasi belajar yang dapat mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan dalam memecahkan permasalahan lingkungan (Santika, 2018). Perlunya pemodelan dalam pembelajaran IPA yang mengarahkan pada aktivitas siswa secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan, perlu menjadi pertimbangan bagi guru dalam merumuskan sebuah pembelajaran IPA (Badarudin, 2018).

Model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning/PjBL) merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melalui model ini, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif. Dalam konteks IPA, proyek-proyek seperti pengolahan sampah organik, pembuatan kompos, atau penelitian sederhana mengenai pencemaran lingkungan dapat menjadi sarana yang konkret untuk menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap kelestarian alam. Proses ini juga melatih kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, serta sikap reflektif terhadap dampak perilaku manusia terhadap lingkungan.

Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning/PjBL) merupakan pendekatan yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui kegiatan eksploratif dan pemecahan masalah nyata. Dalam konteks mata pelajaran IPA, PjBL dapat menjadi sarana yang efektif untuk menanamkan karakter peduli lingkungan. Melalui proyek-proyek seperti pengelolaan sampah, konservasi air, atau penghijauan sekolah, siswa tidak hanya memahami konsep ilmiah secara kontekstual, tetapi juga mengalami langsung pentingnya menjaga lingkungan. Proses ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan merasakan dampak dari tindakan mereka terhadap alam sekitar (Kemendikbud, 2017).

Namun, penerapan model PjBL memerlukan perencanaan yang matang agar tidak hanya fokus pada produk akhir proyek, tetapi juga pada proses pembelajaran dan nilai-nilai karakter yang ditanamkan. Salah satu solusi adalah dengan mengintegrasikan indikator penilaian karakter peduli lingkungan dalam rubrik evaluasi proyek, serta memberikan bimbingan reflektif selama proses berlangsung. Guru juga perlu berperan sebagai fasilitator yang membangun kesadaran ekologis siswa melalui diskusi dan kegiatan berbasis bukti ilmiah. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya membentuk siswa yang cerdas secara akademik, tetapi juga berjiwa lingkungan (Susanti, 2020).

Solusi untuk mengoptimalkan penerapan model pembelajaran berbasis proyek, guru perlu merancang proyek yang sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar dan relevan dengan materi IPA yang diajarkan. Selain itu, diperlukan dukungan dari pihak sekolah dalam bentuk fasilitas, waktu yang cukup, serta kolaborasi dengan pihak luar seperti komunitas pecinta lingkungan atau dinas terkait. Evaluasi hasil proyek pun harus mencakup penilaian terhadap proses, produk, serta perubahan sikap siswa terhadap lingkungan. Dengan cara ini, model PjBL tidak hanya menjadi strategi pembelajaran, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter peduli lingkungan secara berkelanjutan.

Pembelajaran tematik dalam mengembangkan sikap peduli lingkungan dapat dikemas dengan menggunakan model Project Based Learning (PjBL) (Karjiyati & Agusdianita, 2017). Pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek, melalui pembelajaran kerja proyek, kreativitas dan motivasi peserta didik dapat meningkat (Dini, 2022). Pembelajaran kerja proyek, karakter kepedulian lingkungan dapat dikembangkan melalui pemberian tugas kepada siswa melalui kegiatan diskusi, percobaan, simulasi maupun kegiatan proyek. Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang dapat menggali pengetahuan dan kemampuan siswa berdasarkan pengalaman nyata yang pernah dialaminya dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini dapat membentuk karakter peduli lingkungan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih dekat dengan lingkungan melalui proyek, sehingga peserta didik mampu mengonstruksikan pengetahuannya melalui penyelesaian tugas baik secara mandiri maupun berkelompok (Pujiyanto, 2022). Karakter peduli lingkungan pun terbangun secara sosial, karena

penyelesaian tugas dapat diberikan secara berkelompok. Pembelajaran berbasis proyek sangat cocok untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa. Karena pembelajaran berbasis proyek ini lebih memusatkan pada masalah kehidupan yang bermakna bagi siswa, dimana peran guru hanya menyajikan berbagai masalah lingkungan, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi siswa dalam merancang sebuah proyek yang akan mereka lakukan. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek untuk membentuk karakter peduli lingkungan akan menambah kreativitas siswa dalam merancang sebuah proyek. Proyek yang bertujuan membentuk karakter peduli lingkungan yang dilakukan siswa haruslah disesuaikan dengan waktu yang telah disepakati bersama (Puspita, 2022).

langkah-langkah Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran IPA.

1. Penentuan Tema Proyek Tema proyek yang dipilih harus relevan dengan materi pelajaran IPA dan memiliki kaitan dengan isu-isu lingkungan. Contohnya, topik seperti "Daur Ulang Sampah Plastik" atau "Pencemaran Air dan Dampaknya" sangat sesuai untuk dimasukkan dalam proyek pembelajaran berbasis IPA.
2. Perencanaan dan Penyusunan Proyek Siswa, dengan bimbingan guru, merancang langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Mereka akan melakukan penelitian, mengumpulkan data, dan merancang solusi yang relevan dengan isu lingkungan yang telah dipilih. Dalam tahap ini, keterampilan riset, analisis data, dan pemecahan masalah sangat diasah.
3. Pelaksanaan Proyek Siswa akan mengimplementasikan proyek mereka melalui tindakan nyata, seperti kampanye pengurangan sampah plastik di sekolah, pengolahan air limbah sederhana, atau membuat alat sederhana yang dapat membantu menjaga kebersihan lingkungan.
4. Presentasi dan Refleksi Setelah proyek selesai, siswa akan mempresentasikan hasil proyek mereka di depan kelas atau di hadapan audiens lain (misalnya, orang tua atau masyarakat sekolah). Ini adalah kesempatan bagi siswa untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari. Selain itu, tahap ini juga mengajarkan mereka untuk menerima umpan balik dan melakukan refleksi terhadap proses yang telah mereka jalani.
5. Evaluasi Evaluasi dilakukan berdasarkan proses dan hasil proyek, bukan hanya pada pengetahuan yang diperoleh. Guru mengevaluasi keterampilan kolaborasi, pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, dan bagaimana proyek tersebut berkontribusi terhadap kesadaran lingkungan siswa.

Model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk membentuk karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran IPA adalah Contextual Teaching Learning (CTL). CTL merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya. Melalui pembelajaran IPA guru harus mampu mengaitkan materi pelajaran dengan permasalahan lingkungan hidup dalam realitasnya. Model pembelajaran CTL, siswa akan lebih dekat dengan lingkungan, sehingga memunculkan kepedulian untuk selalu menjaga dan melestarikannya (Mutiara, 2021). Model pembelajaran CTL dipandang relevan untuk membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa karena kecenderungan dewasa ini untuk kembali pada pemikiran, bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna bila anak mengalami apa yang dipelajarinya bukan untuk mengetahui (Fiteriani & Solekha, 2016). Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran CTL dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan guru dengan menghubungkan lingkungan secara kontekstual. Dengan pembelajaran



IPA yang kontekstual, yaitu sesuai dengan lingkungan tempat tinggal siswa maka pembelajaran akan menjadi lebih bermakna. Konsep-konsep sains dan lingkungan sekitar peserta didik dapat dengan mudah dikuasai peserta didik melalui peserta didik mengamati. Dari pengamatan langsung dapat menumbuhkan rasa keingintahuannya terhadap sesuatu yang ada di lingkungannya. Proses pembelajaran akan bermakna, karena peserta didik menemukan sendiri dari pengetahuannya dan bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh peserta didik dan memungkinkan peserta didik dapat mempelajari berbagai konsep dengan cara mengkaitkannya dengan kehidupan nyata (Sunarno, 2016).

Untuk membentuk karakter siswa agar peduli terhadap lingkungan, pembelajaran IPA harus mampu mengajak siswa berinteraksi secara langsung dengan lingkungan (Swarniti, 2019). Lingkungan sendiri di sini berperan sebagai sumber belajar bagi siswa. Pembelajaran IPA di luar kelas dapat digunakan guru untuk membangun interaksi siswa dengan lingkungan dalam membentuk karakter peduli lingkungan. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, guru mengintegrasikan materi pendidikan lingkungan hidup dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber pembelajaran, mengadakan outdoor learning sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan kepedulian siswa terhadap lingkungan (Rezkita & Wardani, 2018). Metode outdoor study adalah suatu kegiatan menyampaikan pelajaran di luar kelas, sehingga kegiatan atau aktivitas belajar mengajar berlangsung diluar kelas atau di alam bebas. Metode outdoor study merupakan metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya. Melalui metode outdoor study lingkungan di luar sekolah dapat digunakan sebagai sumber belajar. Peran guru di sini adalah sebagai motivator, artinya guru sebagai pembimbing/pemandu agar siswa belajar secara aktif, kreatif, dan akrab dengan lingkungan (Desmawati, 2018).

Konsep pembelajaran IPA memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual (factual). Oleh karena itu, proses pembelajaran IPA akan sangat menarik jika guru mampu mengemas materi yang akan diajarkan menghubungkan dengan fenomena alam secara langsung. Sehingga pembelajaran IPA memerlukan proses pembelajaran di luar kelas (outdoor learning). Proses pembelajaran IPA yang dilakukan di luar kelas memiliki arti yang sangat penting untuk perkembangan siswa, karena proses pembelajaran yang demikian dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa, dan pengalaman langsung memungkinkan materi pelajaran IPA akan semakin konkret dan nyata yang berarti proses pembelajaran akan lebih bermakna (Setiyorini, 2018). Penggunaan model pembelajaran dapat membantu membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Langkah langkah pemecahan masalah yang ada pada model pembelajaran secara langsung membuat siswa mampu berfikir membandingkan tentang keadaan alam saat ini dengan dahulu (Yasin, 2021). Sehingga, siswa akan berfikir penyebab mengapa alam sekarang berubah. Perubahan alam pasti akan membawa dampak terhadap alam sekitar sehingga siswa akan bergerak untuk mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berbagai masalah alam yang timbul beserta dampaknya otomatis akan membuat siswa berfikir untuk lebih peduli terhadap alam khususnya lingkungan sekitar tempat tinggal dan sekolah.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan di atas menegaskan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered learning) serta pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar merupakan strategi efektif dalam menumbuhkan karakter peduli lingkungan. Model pembelajaran seperti Problem Based Learning (PBL), Contextual Teaching and Learning (CTL), dan Project Based Learning (PjBL) masing-masing memiliki kontribusi terhadap penguatan sikap peduli lingkungan. Di antara ketiga model tersebut, PjBL memiliki keunggulan karena memungkinkan

siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi terhadap proyek yang berkaitan langsung dengan isu-isu lingkungan. Dengan demikian, PjBL menjadi jembatan antara teori yang diajarkan di kelas dan praktik nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berdampak pada lingkungan. Melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek, siswa tidak hanya diajak untuk memahami konsep IPA, tetapi juga diberi ruang untuk berpartisipasi dalam aksi nyata seperti membuat produk ramah lingkungan, melakukan kampanye hemat energi, atau kegiatan konservasi sederhana. Proyek-proyek semacam ini mengintegrasikan bahan ajar, media pembelajaran, serta interaksi langsung dengan lingkungan sekitar, yang semuanya sangat mendukung terbentuknya karakter peduli lingkungan. Dengan kata lain, PjBL menjawab kebutuhan akan pembelajaran yang tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sehingga pembentukan karakter siswa terjadi secara lebih menyeluruh dan bermakna.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badarudin, B. (2018). Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan dan Prestasi Belajar IPA menggunakan Model Problem Based Learning Berbasis Literasi pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku di Kelas IV
- Gautreau TB & IC Binns. 2012. Investigating Student Attitudes & Achievements in an Environmental Palce-Based Inquiry in Secondary Classrooms. *International Journal of Environmental & Science Education* 2 (7):167-195.
- Desmawati. (2018). Outdoor Study Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Iv Sekolah Menengah Pertama Oleh: Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Jambi, 1–10.
- Dini, J. P. A. U. (2022). Inovasi Pembelajaran dimasa Pandemi: Implementasi Pembelajaran berbasis Proyek Pendekatan Destinasi Imajinasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3901-3910.
- Fiteriani, I., & Solekha, I. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Ipa melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Pada Siswa Kelas V MI Raden Intan Wonodadi Kecamatan Gadinggrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 103–120.
- Hasan, M., dkk. (2022). Implementasi Manajemen Mutu Terpadu Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan Di SMP IT Wahdatul Ummah Kota Metro. *An Naba*, 5(2), 34-54.
- Dimopoulos ID, S Paraskevopoulos, JD Pantis. 2009. Planning Educational Activities and Teaching Strategies On Constructing a Conservation Educational Module. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4 (4): 351-364.
- Lakeisha. Setiyorini, N. D. (2018). Pembelajaran Kontekstual Ipa Melalui Outdoor Learning Di Sd Alam Ar Ridho Semarang. In *Journal ALMUDARRIS* (Vol. 1, Issue 1). [https://doi.org/10.32478/al\\_mudarris.v1i1.97](https://doi.org/10.32478/al_mudarris.v1i1.97)
- Lestari, Y. (2018). Penanaman nilai peduli lingkungan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 4(2).
- 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.
- Pujiarto, P., Gracia, A., Andrian, D., Yuniati, D., Palupi, R., Catherine, R. S., & Rodiah, S. (2022). Pelatihan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Kegiatan Eco-enzyme di Gugus Lebah Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(4), 773-779.
- Puspita, A. M., Utomo, E., & Purwanto, A. (2022). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Mata Pelajaran IPA Kelas III Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa:



## PROCEEDING SEMINAR NASIONAL IPA XV

Peran Ilmu Lingkungan untuk Kecermelangan Pendidikan Sains Menuju Indonesia Emas  
Edisi 2025 | ISSN: 2962-2905

---

Learning Model Based On Ipa Class III Subject In Improving Students' Creative Thinking Ability. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 55-65.