

Peningkatan Pemahaman dan Sikap Cinta Lingkungan Siswa melalui Pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta

Nurul Khomsatul Maktubah

Khomsatul Maktubah,S.Pd,

M.Pd

nurulkhomsa@gmail.com

Guru MAN 1 Lamongan

Naskah :

Diterima : 15 Maret 2026

Direvisi : 25 April 2026

Disetujui : 27 April 2026

ABSTRACT

This study aims to enhance the conceptual understanding and environmental care attitude of Class XI D students at MAN 1 Lamongan during the 2025/2026 academic year on excretory system material through the implementation of a Love-Based Curriculum approach. The background of this study was driven by students' low understanding of the topic and a lack of awareness regarding school environment preservation, necessitating an instructional approach that integrates cognitive aspects and character building holistically. This Classroom Action Research (CAR) was conducted in two cycles, each comprising planning, acting, observing, and reflecting phases. Data were collected using tests to measure students' understanding, alongside observation sheets and questionnaires to assess their environmental care attitude. The collected data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results indicated a significant improvement in students' understanding, demonstrated by an increase in the average score from 68 (pre-cycle) to 75 in Cycle I, reaching 85 in Cycle II. Classical learning mastery also rose from 55% to 70% in Cycle I and reached 90% in Cycle II. Furthermore, students' environmental care attitude improved significantly, as shown by behavioral changes indicating greater concern for environmental cleanliness and sustainability. Consequently, it can be concluded that biology instruction utilizing the Love-Based Curriculum approach is effective in improving conceptual understanding while fostering students' environmental care attitudes in a contextual and meaningful manner.

Keywords: *Love-Based Curriculum, Conceptual Understanding, Environmental Care Attitude, Excretory System, Classroom Action Research.*

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan sikap cinta lingkungan siswa kelas XI D MAN 1 Lamongan Tahun Pelajaran 2025/2026 pada materi sistem ekskresi melalui penerapan pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta. Latar belakang penelitian didasari oleh rendahnya pemahaman siswa pada materi tersebut serta minimnya kesadaran menjaga lingkungan madrasah, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif dan pembentukan karakter secara holistik. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan menggunakan teknik tes untuk mengukur pemahaman siswa, serta lembar observasi dan angket untuk mengukur sikap cinta lingkungan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman siswa, terlihat dari kenaikan nilai rata-rata dari 68 (prasilus) menjadi 75 pada siklus I, dan mencapai 85 pada siklus II. Ketuntasan belajar klasik juga meningkat dari 55% menjadi 70% pada siklus I, hingga mencapai 90% pada siklus II. Selain itu, sikap cinta lingkungan siswa mengalami peningkatan yang ditandai dengan perubahan perilaku yang lebih peduli terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran biologi dengan pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta efektif meningkatkan pemahaman konsep sekaligus membentuk sikap cinta lingkungan siswa secara kontekstual dan bermakna.

Kata Kunci: Kurikulum Berbasis Cinta, Sikap Cinta Lingkungan, Sistem Ekskresi.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya tidak hanya bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, tetapi

juga membentuk karakter dan sikap mulia, termasuk kepedulian terhadap lingkungan. Dalam pembelajaran biologi, siswa tidak hanya dituntut memahami konsep ilmiah, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan

kehidupan sehari-hari, khususnya dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Namun, praktik pembelajaran saat ini masih cenderung berfokus pada transfer pengetahuan teknis, sehingga aspek pengembangan karakter dan sikap siswa belum optimal.

Materi sistem ekskresi pada mata pelajaran Biologi memiliki keterkaitan erat dengan kondisi lingkungan. Proses pengeluaran zat sisa metabolisme tubuh dapat dianalogikan dan dihubungkan secara kontekstual dengan pentingnya menjaga kebersihan serta kesehatan lingkungan. Meski demikian, hasil observasi awal di kelas XI D menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi sistem ekskresi masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan minimnya kesadaran siswa dalam menerapkan perilaku peduli lingkungan di madrasah.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat menjembatani pencapaian aspek kognitif dan afektif secara seimbang. Salah satu strategi yang relevan adalah penerapan pendekatan kurikulum berbasis cinta. Pendekatan ini menekankan pengembangan nilai empati, kasih sayang, dan tanggung jawab. Baik tanggung jawab terhadap diri sendiri, sesama, maupun

lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran menjadi lebih intuitif, bermakna, dan menyentuh ranah afektif siswa.

Melalui pendekatan kurikulum berbasis cinta pada materi sistem ekskresi, siswa diajak memahami fungsi tubuh sekaligus membangun kesadaran kontekstual, seperti pentingnya menjaga kebersihan air dan udara sebagai penunjang kesehatan sistem organ. Pola belajar ini tidak hanya mempermudah penguasaan materi secara teoritis, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai karakter positif secara alami.

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Biologi

Pembelajaran Biologi merupakan proses interaksi antara guru dan peserta didik dalam memahami konsep-konsep kehidupan yang mencakup struktur, fungsi, serta interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam, Biologi menekankan pada proses ilmiah melalui pendekatan penemuan (discovery) dan penyelidikan (inquiry).

Pendekatan ini menuntut keterlibatan aktif siswa dalam mengamati, menanya, mencoba, dan menyimpulkan, sehingga

tidak hanya mengasah aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis.

Pembelajaran Biologi yang efektif hendaknya menghubungkan konsep ilmiah dengan kehidupan nyata siswa agar materi yang dipelajari menjadi lebih bermakna. Penggunaan strategi kontekstual yang dipadukan dengan variasi metode praktikum, diskusi, dan pembelajaran berbasis proyek diharapkan dapat meningkatkan minat serta motivasi belajar. Melalui pengalaman langsung tersebut, siswa tidak hanya memahami teori secara mendalam, tetapi juga mampu mengasah keterampilan proses sains yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Seiring dengan penguatan pendidikan karakter, pembelajaran Biologi juga diarahkan untuk membentuk kesadaran serta kepedulian terhadap lingkungan. Integrasi nilai-nilai karakter, seperti dalam pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta, menjadi sangat relevan untuk diterapkan pada materi-materi pembelajaran. Strategi ini diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran Biologi yang tidak hanya mencetak siswa cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki sikap cinta lingkungan yang kuat dan berkarakter mulia.

B. Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi merupakan sistem organ yang berfungsi mengeluarkan zat-zat sisa hasil metabolisme tubuh untuk mencegah penumpukan racun dan menjaga keseimbangan internal (homeostasis). Peran vital ini dijalankan oleh empat organ utama, yaitu ginjal, paru-paru, kulit, dan hati. Ginjal menyaring darah untuk menghasilkan urin melalui tahapan filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi. Paru-paru mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Kulit mengeliminasi keringat, sedangkan hati berperan dalam detoksifikasi zat berbahaya sebelum dikeluarkan dari tubuh.

Kinerja organ-organ ekskresi sangat dipengaruhi oleh gaya hidup serta kualitas lingkungan hidup di sekitar manusia. Kebiasaan tidak sehat, seperti kurang mengonsumsi air putih, dipadu dengan paparan pencemaran lingkungan seperti air minum yang tercemar, dapat memperberat kerja ginjal dan memicu berbagai penyakit. Hubungan timbal balik ini memperlihatkan bahwa kesehatan fungsi tubuh manusia tidak dapat dipisahkan dari kondisi kelestarian lingkungan tempat manusia itu tinggal.

Dalam pembelajaran Biologi, materi sistem ekskresi disajikan secara

kontekstual agar siswa tidak sekadar menghafal teori, tetapi juga memahami relevansinya dalam kehidupan nyata. Pembelajaran ini menjadi sarana yang sangat efektif untuk menanamkan nilai-nilai karakter, seperti kesadaran menjaga kesehatan diri dan kepedulian terhadap lingkungan. Melalui integrasi pendekatan seperti Kurikulum Berbasis Cinta, siswa diharapkan mampu menerapkan pola hidup bersih dan sehat sekaligus memiliki rasa tanggung jawab dalam menjaga kelestarian alam.

C. Kurikulum Berbasis Cinta

Kurikulum Berbasis Cinta merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan nilai-nilai kemanusiaan, empati, dan kasih sayang sebagai landasan utama dalam proses pendidikan. Pendekatan ini menekankan pentingnya hubungan harmonis antara guru dan siswa guna menciptakan suasana belajar yang aman, nyaman, dan menyenangkan. Guru tidak hanya bertindak sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing serta teladan yang menghargai dan memahami kondisi peserta didik. Hal ini terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif, serta pembentukan karakter siswa secara holistik

pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Selain pengembangan akademis dan karakter sosial, pendekatan ini bertujuan menumbuhkan rasa kepedulian mendalam terhadap lingkungan. Melalui integrasi nilai-nilai kasih sayang terhadap alam, siswa diajak memahami pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab bersama. Kegiatan pembelajaran dirancang secara kontekstual dengan mengaitkan materi pada kondisi nyata di sekitar siswa, sehingga terbentuk kesadaran intuitif untuk konsisten berperilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Implementasi Kurikulum Berbasis Cinta dapat diwujudkan melalui strategi pembelajaran yang interaktif, seperti diskusi kelompok, refleksi diri, dan kegiatan berbasis proyek. Melalui strategi ini, nilai-nilai seperti tanggung jawab, kerja sama, dan toleransi dapat tertanam secara alami dalam diri peserta didik. Pada akhirnya, penerapan kurikulum ini diharapkan mampu melahirkan generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga berkarakter kuat, berempati tinggi, serta memiliki kepedulian yang nyata terhadap kelestarian lingkungan.

D. Sikap Cinta Lingkungan

Sikap cinta lingkungan merupakan karakter yang mencerminkan kepedulian individu terhadap kelestarian alam melalui tindakan nyata, seperti menjaga kebersihan, menghemat energi, dan membuang sampah pada tempatnya. Karakter ini tidak sekadar sebatas pengetahuan teoritis, melainkan hasil perpaduan yang utuh antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Penanaman sikap ini sejak dini sangat strategis untuk membentuk kebiasaan positif yang berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

Madrasah dan guru memegang peran kunci dalam menumbuhkan nilai-nilai kepedulian lingkungan melalui keteladanan serta integrasi ke dalam proses pembelajaran. Dalam pelajaran Biologi, misalnya, konsep ilmiah dapat dikaitkan langsung dengan kesehatan lingkungan dan tubuh manusia. Melalui pendekatan kontekstual dan pengalaman belajar langsung, siswa dapat memahami secara mendalam dampak perilaku manusia terhadap ekosistem.

Pengalaman belajar yang partisipatif tersebut secara bertahap akan menumbuhkan rasa tanggung jawab,

empati, dan komitmen pribadi siswa untuk menjaga kelestarian alam di sekitarnya. Pada akhirnya, penanaman sikap cinta lingkungan melalui pembelajaran yang tepat diharapkan mampu mencetak generasi masa depan yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki kesadaran tinggi serta bertindak nyata dalam menjaga kelestarian bumi.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memecahkan masalah praktis serta meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas secara reflektif dan kontekstual. Karakteristik utama PTK bersifat siklikal dan kolaboratif, di mana guru bertindak langsung dalam mengevaluasi serta membenahi proses pembelajaran bersama observer sejawat. Dalam penelitian ini, PTK difokuskan untuk mengatasi permasalahan rendahnya pemahaman konsep dan sikap cinta lingkungan siswa kelas XI D MAN 1 Lamongan pada materi sistem ekskresi melalui penerapan pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta.

Desain penelitian yang digunakan mengacu pada model PTK Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan

utama: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Tahapan perencanaan mencakup penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan berupa penerapan pembelajaran berbasis cinta, yang dinilai bersamaan dengan tahap observasi terhadap aktivitas serta respon siswa. Tahap refleksi kemudian dilakukan untuk menganalisis hasil tindakan guna menentukan langkah perbaikan pada siklus berikutnya.

Proses siklikal ini terus berlanjut hingga seluruh indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan dapat tercapai. Melalui perbaikan secara terus-menerus pada setiap siklusnya, penelitian ini tidak hanya memberikan solusi nyata atas permasalahan pembelajaran siswa pada aspek kognitif dan afektif, tetapi juga menjadi sarana dalam meningkatkan profesionalisme guru serta mengembangkan strategi pembelajaran Biologi yang inovatif dan berkarakter.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI D MAN 1 Lamongan Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 35 anak. Pemilihan kelas

XI D didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan masih rendahnya pemahaman siswa pada materi Biologi, khususnya sistem ekskresi, serta belum optimalnya perkembangan sikap cinta lingkungan. Kondisi objektif tersebut menjadi alasan utama dibutuhkannya tindakan perbaikan pembelajaran secara terencana dan terukur.

Secara karakteristik, siswa kelas XI D memiliki latar belakang akademik yang heterogen (kategori tinggi, sedang, dan rendah) serta cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Selama ini, pembelajaran Biologi masih berpusat pada penerimaan materi secara teoritis tanpa diimbangi kegiatan kontekstual yang bermakna. Heterogenitas dan kecenderungan pasif ini justru memberikan gambaran yang representatif untuk menguji efektivitas pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta dalam merangsang keterlibatan aktif serta kerja sama antarsiswa.

Dalam penelitian ini, siswa berperan sebagai penerima tindakan yang terlibat langsung dalam seluruh rangkaian proses pembelajaran berbasis cinta. Perubahan aspek kognitif (pemahaman konsep) dan afektif (sikap cinta lingkungan) siswa akan diamati secara berkala selama tindakan berlangsung. Melalui keterlibatan aktif

tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan data yang akurat mengenai efektivitas tindakan sekaligus membawa dampak positif bagi peningkatan hasil belajar dan pembentukan karakter siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi pembelajaran di kelas XI D MAN 1 Lamongan. Berdasarkan hasil observasi dan tes awal (pre-test), diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi sistem ekskresi masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu sebesar 68, dengan persentase ketuntasan belajar hanya mencapai 55 persen.

Selain itu, dari hasil pengamatan terhadap sikap siswa, diketahui bahwa sikap cinta lingkungan juga belum berkembang dengan baik. Sebagian siswa masih kurang peduli terhadap kebersihan kelas, seperti membuang sampah sembarangan dan kurang menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa aspek afektif siswa,

khususnya dalam hal kepedulian terhadap lingkungan, masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu tindakan pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap cinta lingkungan. Oleh karena itu, peneliti menerapkan pembelajaran biologi materi sistem ekskresi dengan pendekatan kurikulum berbasis cinta melalui Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus.

B. Hasil Penelitian Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan nilai-nilai cinta lingkungan. Selain itu, disiapkan juga media pembelajaran, lembar kerja siswa (LKS), instrumen observasi, dan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilakukan dengan mengaitkan materi sistem ekskresi dengan kehidupan sehari-hari, khususnya pentingnya menjaga lingkungan. Guru memberikan penjelasan

materi, dilanjutkan dengan diskusi kelompok dan refleksi mengenai hubungan antara kesehatan organ ekskresi dengan kebersihan lingkungan.

Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa mulai menunjukkan peningkatan keaktifan dalam pembelajaran. Sebagian siswa sudah mulai terlibat dalam diskusi, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang pasif. Dari sisi sikap, mulai terlihat adanya perubahan, seperti meningkatnya kesadaran untuk menjaga kebersihan kelas.

Hasil Evaluasi

Hasil evaluasi pada Siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep siswa mencapai 75 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 70%. Sementara itu, dari aspek afektif, sikap cinta lingkungan siswa secara umum telah menunjukkan perkembangan ke arah kategori cukup baik, meskipun pembentukan karakter tersebut belum merata pada seluruh siswa di kelas.

Refleksi

Berdasarkan analisis hasil pada Siklus I, pelaksanaan refleksi mengungkap beberapa kekurangan utama dalam proses pembelajaran. Masalah yang ditemukan

meliputi tingkat partisipasi siswa yang belum merata, keterlibatan aktif siswa yang masih kurang, serta proses pembelajaran yang dirasa belum sepenuhnya kontekstual dan menyentuh pengalaman nyata siswa.

Untuk mengatasi berbagai kelemahan tersebut, peneliti merancang langkah perbaikan yang akan diterapkan pada Siklus II. Fokus perbaikan diarahkan pada peningkatan keterlibatan aktif seluruh siswa melalui variasi metode belajar serta penyajian kegiatan pembelajaran yang lebih aplikatif dan berwawasan lingkungan agar indikator keberhasilan penelitian dapat tercapai secara optimal.

C. Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan

Pada siklus II, peneliti melakukan perbaikan dengan menyusun pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Selain itu, ditambahkan kegiatan berbasis proyek sederhana yang berkaitan dengan upaya menjaga lingkungan.

Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, siswa diberikan tugas proyek kelompok berupa kegiatan menjaga kebersihan lingkungan kelas dan membuat laporan sederhana terkait hubungan lingkungan dengan kesehatan sistem

ekskresi. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan yang lebih partisipatif dan reflektif.

Observasi

Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang signifikan. Siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu, sikap cinta lingkungan juga mengalami peningkatan, yang terlihat dari perilaku siswa dalam menjaga kebersihan kelas dan lingkungan madrasah.

Hasil Evaluasi

Hasil evaluasi pada Siklus II menunjukkan peningkatan signifikan, di mana nilai rata-rata tes pemahaman konsep siswa naik menjadi 85 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 90%, serta perkembangan sikap cinta lingkungan yang mayoritas telah berada pada kategori baik hingga sangat baik. Pencapaian ini membuktikan bahwa perbaikan tindakan melalui pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta berhasil menciptakan suasana belajar yang bermakna, interaktif, dan aplikatif pada materi sistem ekskresi.

Refleksi

Berdasarkan hasil refleksi, seluruh indikator keberhasilan penelitian pada

aspek kognitif maupun afektif telah terpenuhi secara optimal, sehingga siklus tindakan dihentikan dan penerapan Kurikulum Berbasis Cinta dinyatakan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di kelas XI D MAN 1 Lamongan.

D. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran biologi dengan pendekatan kurikulum berbasis cinta dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sistem ekskresi. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas dari 68 pada kondisi awal menjadi 75 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 85 pada siklus II. Selain itu, persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan aspek afektif dan sikap cinta lingkungan siswa juga mengalami peningkatan. Pada kondisi awal, sikap siswa masih tergolong rendah, kemudian meningkat pada siklus I, dan mencapai kategori baik pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai karakter dapat memberikan dampak positif terhadap perilaku siswa.

Peningkatan tersebut tidak terlepas dari penerapan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan melibatkan siswa secara aktif. Pendekatan kurikulum berbasis cinta memberikan ruang bagi siswa untuk memahami materi sekaligus menginternalisasi nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kurikulum berbasis cinta efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, baik dari segi kognitif maupun afektif. Hasil penelitian ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang tidak hanya mengembangkan intelektual, tetapi juga membentuk karakter peserta didik.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas XI D MAN 1 Lamongan Tahun Pelajaran 2025/2026, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Biologi pada materi sistem ekskresi dengan pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta efektif meningkatkan pemahaman konsep dan sikap cinta lingkungan siswa. Pembelajaran ini terbukti menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna,

kontekstual, dan mampu menyentuh aspek afektif peserta didik secara optimal.

Peningkatan pemahaman konsep siswa terlihat dari kenaikan hasil evaluasi belajar secara bertahap, di mana nilai rata-rata kelas dari kondisi awal sebesar 68 meningkat menjadi 75 pada Siklus I, dan mencapai puncak 85 pada Siklus II. Sejalan dengan itu, persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami lonjakan signifikan hingga mencapai 90% pada akhir siklus tindakan. Data ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis cinta mampu mengoptimalkan pencapaian kognitif siswa secara terukur.

Selain capaian akademis, pendekatan ini berhasil membentuk karakter siswa berupa peningkatan sikap cinta lingkungan yang positif. Pembelajaran berbasis cinta mengubah perilaku siswa dari yang semula kurang peduli menjadi lebih bertanggung jawab, seperti konsisten menjaga kebersihan kelas, membuang sampah pada tempatnya, serta memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya kelestarian lingkungan. Dengan demikian, pendekatan Kurikulum Berbasis Cinta berhasil menyelaraskan peningkatan kecerdasan intelektual dengan pembentukan karakter peduli lingkungan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dipaparkan, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk secara konsisten menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berbasis karakter, seperti Kurikulum Berbasis Cinta, agar proses pembelajaran Biologi tidak hanya berfokus pada capaian kognitif semata, melainkan juga mampu menumbuhkan nilai-nilai kepedulian dan karakter positif pada diri siswa.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat senantiasa membiasakan diri dan meningkatkan kesadaran dalam menjaga kelestarian lingkungan, serta menerapkan nilai-nilai kasih sayang terhadap alam yang telah diperoleh selama proses pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

3. Bagi Madrasah (MAN 1 Lamongan)

Madrasah diharapkan dapat memberikan dukungan kebijakan serta memfasilitasi sarana, prasarana, dan program pendukung berbasis lingkungan

guna menciptakan budaya madrasah yang ramah lingkungan dan mendukung penguatan pendidikan karakter.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi, sekaligus mengembangkannya dengan melibatkan materi pembelajaran yang berbeda, cakupan variabel yang lebih luas, atau penggunaan metode yang lebih bervariasi agar diperoleh temuan yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyati, E., Susilo, H., & Suwono, H. (2024). Promoting student's habits of mind and cognitive learning outcomes in science education. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 10(1), 85–95.
- Darmawan, W. (2024). Analisis kebutuhan dalam pengembangan modul elektronik berbasis STEM materi pelestarian lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 11(1), 44–52.
- Hindun, I., Nurwidodo, N., Wahyuni, S., & Fauziah, N. (2024). Effectiveness of project-based learning in improving

- science literacy. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 10(1), 58–69.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lickona, T. (2021). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Panuluh, A. H. (2022). Improving science process skills through guided inquiry practicum. *Journal of Science Education*.
- Putri, M. C., Anwar, Y., Susanti, R., & Vianty, M. (2024). Analisis permasalahan dan strategi pemecahan masalah dalam laporan PTK calon guru biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(2), 125–132.
- Ramdhani, S. A., Zubaidah, S., & Prabaningtyas, S. (2024). Improving students' creative thinking in biology learning through Remap-TPS integrated flipped classroom. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan Biologi dan Terapan*, 9 (1), 1–18.
- Romero, C., & Ventura, S. (2024). Educational data mining and learning analytics: An updated survey. *Educational Research Review*.
- Yani, I. P., Ahzari, S., Asrizal, & Novitra, F. (2026). Technology integration in project-based learning model: Bibliometric analysis 2015–2024. *Journal of Educational Research*.

...
