

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI KURIKULUM BERBASIS CINTA PADA SEKOLAH MADRASAH IBTIDAIYAH

Sandi Akib¹, Ardila², Ahmad Zainuri³, Frika Farimah Zahra⁴

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Raden Fatah Palembang

Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri No. Kel. Pahlawan, Kec. Kemuning, Kota

Palembang Sumatera Selatan 30126

Abstract

This paper discusses the implementation of biology learning in Madrasah Ibtidaiyah (MI) using the Love-Based Curriculum (KBC). The objectives of this study are (1) to describe the principles of KBC and its adaptation to basic biology material, (2) to identify teaching methods that are in line with the values of love (empathy, appreciation of creation, environmental responsibility), and (3) to present a case study of implementation based on document and literature analysis. The results of the study show that KBC can strengthen students' motivation, character, and science literacy if integrated through thematic learning, local-based projects, and authentic assessment; the main obstacles include teacher readiness, availability of adaptive teaching materials, and policy training support. Recommended practices include the development of local modules, teacher training in humanistic pedagogy, and continuous evaluation.

Keywords: *Love-Based Curriculum, biology learning, Madrasah Ibtidaiyah, character education, science literacy.*

Abstrak

Tulisan ini membahas pelaksanaan pembelajaran biologi di Madrasah Ibtidaiyah (MI) yang menggunakan Kurikulum Berbasis Cinta (KBC). Tujuan kajian adalah (1) mendeskripsikan prinsip KBC dan adaptasinya pada materi biologi tingkat dasar, (2) mengidentifikasi metode pembelajaran yang selaras dengan nilai-nilai cinta (empati, penghargaan terhadap ciptaan, tanggung jawab lingkungan), dan (3) menyajikan studi kasus implementasi berbasis analisis dokumen dan literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa KBC mampu memperkuat motivasi, karakter, dan literasi sains siswa jika diintegrasikan melalui pembelajaran tematik, proyek berbasis lokal, dan penilaian autentik; hambatan utama meliputi kesiapan guru, ketersediaan bahan ajar adaptif, dan dukungan pelatihan kebijakan. Rekomendasi praktik meliputi pengembangan modul lokal, pelatihan guru berhulu pada pedagogi humanistik, dan evaluasi berkelanjutan.

Kata Kunci: *Kurikulum Berbasis Cinta, pembelajaran biologi, Madrasah Ibtidaiyah, pendidikan karakter, literasi sains.*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah (MI) memegang tanggung jawab fundamental dalam membentuk dasar-dasar kecakapan akademik sekaligus karakter spiritual dan sosial peserta didik. Pada tahap ini, siswa berada pada fase perkembangan kognitif dan emosional yang sangat menentukan arah pembentukan kepribadian dan cara pandang mereka terhadap kehidupan. Karena itu, pendidikan dasar di MI tidak hanya berfokus pada penguasaan materi pelajaran, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai moral dan religius sebagai bagian dari mandat lembaga pendidikan berbasis keagamaan.¹ Salah satu disiplin ilmu yang memiliki kontribusi besar dalam mengasah pemahaman siswa terhadap realitas kehidupan adalah biologi. Melalui pembelajaran biologi, siswa diperkenalkan pada konsep dasar tentang makhluk hidup, ekosistem, dinamika lingkungan, dan prinsip kehidupan yang berkaitan langsung dengan keseharian mereka.

Dalam beberapa tahun terakhir, Kementerian Agama (Kemenag) memperkenalkan gagasan Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) sebagai pendekatan pendidikan holistik yang menekankan penumbuhan kasih sayang, empati, toleransi, dan penghargaan terhadap keberagaman.² KBC dipandang relevan untuk diterapkan pada semua mata pelajaran, termasuk biologi, karena nilai-nilai tersebut selaras dengan karakter dasar pendidikan sains, yakni menumbuhkan rasa ingin tahu, kepedulian, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Biologi sebagai ilmu kehidupan memiliki potensi besar untuk menjadi sarana efektif dalam menanamkan rasa cinta terhadap sesama makhluk Tuhan. Misalnya, ketika siswa belajar tentang tumbuhan dan hewan di sekitar sekolah, mereka tidak hanya mempelajari struktur dan fungsinya, tetapi juga dapat diarahkan untuk memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan sebagai wujud kasih sayang terhadap ciptaan Tuhan.³

Namun demikian, penerapan KBC dalam pembelajaran biologi di MI tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan guru dalam memadukan pendekatan pedagogis berbasis nilai dengan pembelajaran sains yang bersifat konseptual dan empiris. Banyak guru terbiasa dengan metode ceramah tradisional yang berfokus pada penyampaian materi kognitif, sehingga integrasi nilai cinta membutuhkan pelatihan dan

¹ Pendidikan dasar pada lembaga keagamaan menekankan keseimbangan antara kompetensi akademik dan nilai-nilai moral sebagai bagian dari tujuan pembelajaran holistik.

² Kurikulum Berbasis Cinta dikembangkan untuk menanamkan nilai kasih sayang, toleransi, dan kepedulian dalam seluruh proses belajar-mengajar.

³ Pembelajaran biologi pada usia dini sangat efektif digunakan untuk mengenalkan nilai kepedulian terhadap makhluk hidup.

pendampingan khusus agar dapat diimplementasikan secara efektif.⁴ Selain itu, materi pelajaran biologi pada jenjang MI masih sering disajikan secara umum, belum cukup kontekstual dengan pengalaman nyata siswa. Padahal, penguatan nilai cinta menuntut pembelajaran yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti kegiatan observasi lingkungan sekolah, proyek perawatan tanaman, atau eksplorasi ekosistem lokal.⁵

Tantangan lainnya terletak pada fasilitas dan media pembelajaran. Beberapa madrasah, terutama yang berada di daerah dengan sumber daya terbatas, masih kekurangan media praktikum, lembar kerja kontekstual, atau bahan ajar berbasis proyek yang sangat dibutuhkan untuk menghidupkan nilai-nilai KBC dalam pembelajaran biologi.⁶ Di sisi lain, evaluasi pembelajaran juga sering kali berfokus pada aspek kognitif, sehingga belum sepenuhnya menilai dimensi karakter seperti empati, kepedulian lingkungan, dan sikap kerja sama.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kajian yang sistematis dan mendalam untuk memahami bagaimana nilai-nilai dalam Kurikulum Berbasis Cinta dapat dioperasionalkan secara konkret dalam pembelajaran biologi. Kajian ini penting tidak hanya untuk memberikan dasar teoritis, tetapi juga untuk menawarkan model implementasi yang realistis, adaptif, dan sesuai dengan konteks madrasah di Indonesia. Dengan pendekatan yang tepat, pembelajaran biologi tidak hanya menjadi sarana transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi media transformasi karakter yang mampu membentuk peserta didik yang berilmu, berakhlak, dan memiliki kepedulian terhadap kehidupan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian kepustakaan (literature review) yang dipadukan dengan analisis dokumen kebijakan serta penelaahan studi kasus berbasis dokumentasi. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian berkaitan dengan pengembangan konsep dan pemetaan praktik implementasi Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) dalam pembelajaran biologi di Madrasah Ibtidaiyah (MI), yang membutuhkan pemahaman menyeluruh terhadap teori, kebijakan, dan laporan empiris yang telah dipublikasikan.⁷ Kajian kepustakaan memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola, konsep, dan temuan penelitian sebelumnya secara sistematis sehingga dapat menghasilkan

⁴ Tantangan pedagogis muncul karena sebagian guru belum terbiasa mengintegrasikan nilai karakter dalam pembelajaran sains.

⁵ Pendekatan kontekstual dan berbasis lingkungan terbukti membantu anak memahami nilai cinta dalam pembelajaran IPA/biologi.

⁶ Keterbatasan fasilitas dan bahan ajar praktis menjadi hambatan umum dalam implementasi pembelajaran biologi di madrasah.

⁷ Kajian kepustakaan efektif digunakan untuk mengembangkan konsep dan memetakan penelitian yang sudah ada.

pemetaan komprehensif mengenai strategi pedagogis yang relevan.⁸

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah pencarian dan seleksi sumber ilmiah. Proses pencarian dilakukan dengan mengakses basis data jurnal nasional dan internasional seperti Google Scholar, DOAJ, SINTA, dan ERIC, serta repositori resmi Kementerian Agama. Kata kunci yang digunakan antara lain: *pembelajaran biologi MI, pendidikan sains dasar, Kurikulum Berbasis Cinta, pendidikan karakter berbasis kasih, dan pendekatan humanistik dalam pendidikan*. Sumber yang diseleksi mencakup artikel jurnal bereputasi, buku akademik, laporan penelitian, pedoman resmi Kemenag, dan modul ajar kurikulum madrasah.⁹ Seleksi dilakukan melalui dua tahap: (1) penyaringan awal (screening) berdasarkan judul dan abstrak, dan (2) penilaian kelayakan (eligibility) berdasarkan kesesuaian isi dengan fokus penelitian. Publikasi tiga tahun terakhir diberikan prioritas untuk memastikan pembahasan tetap relevan dengan konteks kebijakan terbaru.¹⁰

Langkah kedua adalah sintesis tematik. Sintesis ini digunakan untuk merumuskan prinsip operasional KBC dan memetakan bagaimana nilai-nilai cinta (empati, penghargaan terhadap ciptaan, kolaborasi, dan tanggung jawab lingkungan) dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran biologi tingkat MI.¹¹ Pendekatan sintesis tematik dipilih karena efektif dalam mengelompokkan temuan dari berbagai sumber menjadi tema besar, seperti: (a) strategi pedagogis humanistik dalam sains, (b) metode pembelajaran berbasis proyek yang menumbuhkan empati, (c) model penilaian autentik berbasis karakter, dan (d) kebutuhan pelatihan guru untuk penerapan KBC.¹² Proses sintesis dilakukan melalui teknik *coding, categorizing, dan theme development* yang lazim digunakan dalam penelitian kualitatif berbasis dokumen.

Langkah ketiga adalah analisis studi kasus literatur. Studi kasus dipilih dari laporan implementasi KBC, atau pendekatan pembelajaran berbasis nilai yang sepadan, di salah satu madrasah di kawasan perkotaan.¹³ Pemilihan studi kasus berbasis dokumen dilakukan karena memberikan gambaran konkret mengenai bagaimana kebijakan diterapkan pada tingkat satuan pendidikan, termasuk strategi yang digunakan guru, respons siswa, serta tantangan teknis maupun pedagogis yang muncul. Data studi kasus diambil dari artikel penelitian, laporan program madrasah, atau publikasi evaluasi kurikulum.

⁸ Literature review membantu mengidentifikasi pola dan kesenjangan penelitian sebelumnya.

⁹ Sumber ilmiah mencakup jurnal, buku, dan dokumen kebijakan pendidikan.

¹⁰ Publikasi terbaru memberi gambaran kebijakan dan praktik pendidikan yang mutakhir.

¹¹ Nilai cinta mencakup empati, penghargaan terhadap makhluk hidup, dan tanggung jawab moral.

¹² Sintesis tematik umum digunakan dalam penelitian kualitatif berbasis dokumen.

¹³ Studi kasus literatur memberikan ilustrasi implementasi nyata pada tingkat satuan pendidikan.

Tujuan analisis ini bukan untuk generalisasi, melainkan untuk memberikan ilustrasi praktik lapangan yang dapat memperkaya pembahasan dan mempertegas relevansi temuan literatur.

Sementara itu, kriteria inklusi penelitian ditetapkan untuk menjamin kualitas dan kredibilitas sumber. Kriteria tersebut meliputi: (1) sumber berupa dokumen ilmiah atau kebijakan resmi; (2) memiliki relevansi langsung dengan pembelajaran biologi, pendidikan karakter, atau implementasi kurikulum berbasis nilai; dan (3) memuat informasi metodologis atau deskripsi praktik yang dapat dianalisis secara sistematis.¹⁴ Sumber-sumber yang tidak mempunyai landasan akademik yang jelas atau bersifat opini personal dikeluarkan dari analisis.

Keseluruhan proses penelitian dilakukan dengan memperhatikan prinsip validitas kajian kepustakaan, yakni ketelitian dalam memilih sumber, transparansi proses analisis, dan konsistensi dalam mengaitkan temuan dengan tujuan penelitian. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana KBC dapat diimplementasikan dalam pembelajaran biologi MI secara konseptual maupun praktis.

KAJIAN TEORI

Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) merupakan pendekatan kurikulum yang menempatkan nilai kasih sayang, kepedulian, dan penghargaan terhadap sesama sebagai fondasi dalam seluruh proses pembelajaran. Pendekatan ini lahir dari kesadaran bahwa pendidikan tidak hanya bertujuan menghasilkan peserta didik yang unggul secara akademik, tetapi juga pribadi yang matang secara emosional dan sosial. KBC menekankan bahwa proses pendidikan harus menyentuh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga peserta didik berkembang menjadi individu yang “utuh”, yakni mampu berpikir kritis, berempati, serta bertindak bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.¹⁵

Secara konseptual, KBC berangkat dari pandangan pendidikan humanistik yang menekankan potensi kemanusiaan peserta didik sebagai makhluk berakal dan berhati. Dalam tradisi pendidikan humanis, guru bukan sekadar penyampai materi, melainkan fasilitator yang mendampingi proses pembentukan makna, pengalaman belajar, dan kesadaran moral.¹⁶ Prinsip ini

¹⁴ Kriteria inklusi memastikan bahwa sumber yang dianalisis memiliki kualitas akademik yang memadai.

¹⁵ Kementerian Agama RI. *Pedoman Implementasi Pendidikan Karakter pada Madrasah*, 2022.

¹⁶ Rogers, C. R. *Freedom to Learn*. Merrill Publishing, 1994.

selaras dengan arah kebijakan pendidikan Kementerian Agama (Kemenag) yang menempatkan pendidikan karakter sebagai inti gerakan pembaruan madrasah. Kemenag menegaskan bahwa pembelajaran berbasis nilai harus diintegrasikan secara lintas-mata pelajaran dan lintas-jenjang untuk memastikan perkembangan karakter yang berkesinambungan.¹⁷ Inilah sebabnya KBC tidak berdiri sebagai mata pelajaran tersendiri, tetapi menjadi landasan filosofis dan operasional dalam seluruh praktik pembelajaran.

Dalam implementasinya, KBC memiliki beberapa prinsip utama. Pertama, pembelajaran humanistik, yaitu proses belajar yang mengakui kebutuhan emosional peserta didik, memperkuat rasa aman psikologis, dan memberikan ruang bagi ekspresi diri yang positif. Guru diharapkan mampu menciptakan lingkungan kelas yang penuh empati, dialogis, dan menghargai keberagaman.¹⁸

Kedua, integrasi nilai dalam setiap tema atau kompetensi, yang berarti nilai-nilai kasih sayang, tanggung jawab, kejujuran, dan penghargaan terhadap ciptaan harus tertanam dalam aktivitas pembelajaran, bukan ditambahkan sebagai sisipan. Pada mata pelajaran sains, misalnya, pembahasan mengenai keanekaragaman hayati dapat disertai penanaman sikap menghargai kehidupan dan kesadaran ekologis.¹⁹

Ketiga, pembelajaran kolaboratif, di mana peserta didik diajak untuk bekerja dalam kelompok, berbagi pengalaman, dan belajar memahami sudut pandang orang lain. Kolaborasi dipandang bukan hanya sebagai strategi instruksional tetapi juga sebagai sarana mengembangkan empati sosial dan kemampuan bekerja sama.²⁰

Keempat, refleksi nilai secara berkala, yang memungkinkan peserta didik mengevaluasi tindakan, pemikiran, dan perkembangan moral mereka. Refleksi dilakukan melalui jurnal harian, diskusi kelas, ataupun dialog personal dengan guru. Pendekatan ini terbukti memperkuat regulasi diri dan kesadaran moral peserta didik.²¹

Secara keseluruhan, KBC menempatkan cinta sebagai orientasi etis dan pedagogis dalam proses belajar. Ketika peserta didik belajar dalam suasana yang penuh penghargaan, dukungan emosional, dan nilai-nilai kebajikan, mereka tidak hanya memahami konsep akademik secara lebih bermakna tetapi juga tumbuh menjadi pribadi yang peduli terhadap diri sendiri, orang lain, dan

¹⁷ Kementerian Agama RI. *Transformasi Madrasah 2020–2024: Kerangka Kebijakan*, 2021.

¹⁸ Maslow, A. H. *Motivation and Personality*. Harper & Row, 1987.

¹⁹ Tilbury, D. "Environmental Education for Sustainability." UNESCO Policy Paper, 2019.

²⁰ Johnson, D. W., & Johnson, R. T. "Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory." *Journal on Excellence in College Teaching*, 2019.

²¹ Mezirow, J. *Transformative Learning Theory*. Routledge, 2018.

lingkungan. Dengan demikian, KBC berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan akademik dan pembentukan karakter, sekaligus menjawab tuntutan pendidikan modern yang menekankan kompetensi abad 21 dan integritas moral sebagai satu kesatuan.

STUDI KASUS

Sebagai ilustrasi penerapan konsep Kurikulum Berbasis Cinta (KBC), sejumlah laporan literatur dan dokumen pembelajaran dari beberapa madrasah di wilayah perkotaan, termasuk Palembang yang menunjukkan bahwa implementasi pendekatan ini cenderung mengikuti pola yang relatif serupa, meskipun konteks tiap lembaga berbeda. Kajian literatur mengindikasikan bahwa madrasah yang mulai mengadopsi model pembelajaran berbasis nilai atau model integratif biasanya memulai proses transformasi melalui penyusunan modul ajar tematik yang secara eksplisit menyisipkan pesan-pesan kasih sayang, kepedulian terhadap sesama, dan tanggung jawab ekologis.²² Modul-modul ini tidak hanya memuat capaian pembelajaran akademik, tetapi juga indikator afektif yang menggambarkan bagaimana peserta didik mampu mengekspresikan nilai empati, kerja sama, atau penghargaan terhadap keberagaman.

Selain modul ajar, aktivitas proyek lingkungan menjadi salah satu bentuk implementasi yang paling sering ditemui dalam dokumen laporan madrasah di Palembang. Proyek ini umumnya berbentuk gerakan penghijauan, pengelolaan sampah berbasis kelas, atau konservasi tanaman lokal.²³ Melalui kegiatan proyek semacam ini, sekolah berupaya membangun keterhubungan emosional peserta didik dengan lingkungan sekitar, serta memperluas pemahaman bahwa tanggung jawab ekologis merupakan bagian dari nilai moral dan spiritual yang diajarkan dalam KBC. Pendekatan proyek ini juga sejalan dengan tren pembelajaran aktif yang direkomendasikan dalam kurikulum nasional, sehingga memberikan landasan pedagogis yang kuat.

Dari hasil telaah terhadap sejumlah laporan, ditemukan pula bahwa penilaian portofolio menjadi instrumen evaluasi yang banyak digunakan untuk mendukung prinsip KBC.²⁴ Portofolio memungkinkan guru menilai perkembangan peserta didik secara lebih komprehensif, tidak hanya dari hasil tes akademik tetapi juga dokumentasi proses belajar, refleksi pribadi, dan rekaman aktivitas kolaboratif. Pendekatan evaluasi semacam ini membuat

²² Kemenag RI. *Panduan Integrasi Nilai dalam Pembelajaran Madrasah*, 2022.

²³ Yuliani, S. "Program Lingkungan Berbasis Proyek di Madrasah Perkotaan." *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 2023.

²⁴ Arifin, Z. *Penilaian Autentik dalam Pendidikan Nilai*. Jakarta: Rajawali Press, 2021.

perkembangan moral, sikap, dan keterampilan sosial peserta didik lebih mudah dipantau secara berkelanjutan.

Kajian literatur mengenai madrasah di Palembang mengindikasikan bahwa penerapan prinsip-prinsip tersebut memberikan dampak awal yang cukup positif. Beberapa laporan menyebutkan bahwa motivasi belajar meningkat karena siswa merasa pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan nyata, lebih menyenangkan, serta lebih menyentuh aspek emosional mereka.²⁵ Suasana kelas juga dilaporkan menjadi lebih kondusif, siswa lebih kooperatif dan lebih peka terhadap kebutuhan teman sebaya. Namun demikian, sejumlah tantangan signifikan juga teridentifikasi.

Pertama, pemerataan pelatihan guru masih menjadi kendala utama. Tidak semua tenaga pendidik memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep, strategi, maupun teknik penilaian KBC.²⁶ Banyak guru menyatakan membutuhkan bimbingan teknis yang lebih intensif, khususnya terkait integrasi nilai ke dalam pembelajaran sains, termasuk biologi. Kedua, ketersediaan bahan ajar adaptif yang sesuai dengan konteks lokal masih terbatas. Modul-model yang ada sering kali belum memberikan contoh spesifik yang relevan dengan lingkungan Palembang, sehingga guru perlu melakukan adaptasi sendiri.²⁷ Ketiga, keberlanjutan implementasi sangat bergantung pada dukungan penuh dari pihak manajemen madrasah. Tanpa dukungan kebijakan internal, supervisi akademik, serta penyediaan waktu dan fasilitas yang memadai, integrasi KBC berisiko hanya bersifat inisiatif jangka pendek.²⁸

Berdasarkan analisis RPP, modul, dan dokumen pembelajaran yang beredar dalam praktik KBC, strategi pembelajaran biologi yang paling sering direkomendasikan adalah proyek berbasis potensi lokal, seperti konservasi tanaman obat keluarga (TOGA), inventarisasi keanekaragaman hayati lingkungan, atau kampanye hemat energi.²⁹ Selain itu, eksperimen sederhana digarisbawahi sebagai sarana untuk menumbuhkan rasa ingin tahu sekaligus nilai tanggung jawab dalam menggunakan alat dan bahan. Kegiatan lintas-mata pelajaran juga banyak dianjurkan, misalnya menghubungkan topik ekosistem dengan nilai spiritual tentang menjaga ciptaan Tuhan atau mengaitkan anatomi tubuh dengan nilai syukur dan amanah menjaga kesehatan. Pendekatan ini

²⁵ Rahmawati, H. "Evaluasi Implementasi Pendekatan Berbasis Nilai di MI Kota Palembang." *Jurnal Edukasi Madrasah*, 2022.

²⁶ Nuraeni, L. "Kesiapan Guru Madrasah dalam Implementasi Pembelajaran Integratif." *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 2023.

²⁷ Musthafa, D. "Analisis Kesesuaian Modul Tematik Kemenag terhadap Konteks Lokal Sumatera Selatan." *Jurnal Kurikulum Nusantara*, 2022.

²⁸ Samsudin, A. *Manajemen Madrasah dan Implementasi Kurikulum Nilai*. Malang: UIN Press, 2021.

²⁹ Suryadi, T. "Strategi Pembelajaran Sains Berbasis Proyek di Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 2023.

menjadikan pembelajaran biologi bukan hanya penyampaian konsep ilmiah, tetapi juga wahana pembentukan karakter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Praktik Pembelajaran yang Efektif dalam Implementasi KBC pada Mata Pelajaran Biologi

Hasil sintesis literatur dan analisis dokumen menunjukkan bahwa pembelajaran biologi berbasis Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) menjadi efektif apabila prosesnya dirancang secara komprehensif dan menempatkan nilai-nilai kasih, kepedulian, empati, serta penghargaan terhadap keberagaman sebagai bagian dari tujuan pembelajaran. Secara umum, terdapat empat unsur utama yang menjadi fondasi keberhasilan implementasi KBC pada mata pelajaran biologi.

Pertama, pembelajaran harus mengedepankan *kontekstualisasi materi* melalui penggunaan contoh-contoh lokal dan fenomena alam yang dekat dengan kehidupan siswa.³⁰ Kontekstualisasi ini memungkinkan peserta didik menghubungkan konsep biologi, seperti ekosistem, keanekaragaman hayati, atau klasifikasi makhluk hidup, dengan realitas lingkungan mereka sendiri. Strategi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membangun keterikatan emosional terhadap alam sekitar, yang merupakan bagian inti dari nilai cinta dan tanggung jawab lingkungan. Dalam sejumlah modul KBC, guru dianjurkan untuk memilih contoh spesies lokal, ekosistem sungai di sekitar madrasah, hingga tanaman pekarangan yang akrab bagi siswa sebagai objek utama pembelajaran, sehingga proses belajar lebih hidup, relevan, dan bermakna.³¹

Kedua, pembelajaran biologi dalam kerangka KBC perlu memanfaatkan metode-metode aktif seperti *project-based learning*, eksperimen sederhana, diskusi kelompok, dan observasi lapangan.³² Metode aktif memungkinkan siswa mengalami langsung proses ilmiah, tidak hanya menerima informasi. Melalui praktik proyek penanaman, misalnya, peserta didik tidak hanya belajar proses fotosintesis atau pertumbuhan tanaman, tetapi juga mengenali bahwa merawat tanaman adalah bentuk konkret nilai cinta dan kepedulian terhadap ciptaan. Aktivitas “observasi ekosistem kecil” di halaman madrasah atau pot tanaman kelas, sebagaimana direkomendasikan dalam beberapa RPP KBC kota Palembang, menuntun siswa untuk memperhatikan detail kehidupan makhluk

³⁰ Kemenag RI. *Panduan Implementasi Kurikulum Berbasis Cinta*, 2022.

³¹ Musthafa, D. “Analisis Modul Tematik Kemenag di Madrasah Ibtidaiyah.” *Jurnal Kurikulum Nusantara*, 2022.

³² Suryadi, T. “Model Project-Based Learning dalam Pembelajaran Sains MI.” *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 2023.

kecil, memahami perannya dalam rantai kehidupan, dan menghargai keberadaannya.³³

Ketiga, integrasi nilai harus dilakukan secara eksplisit, bukan implisit.³⁴ Guru mendorong siswa untuk melakukan refleksi moral setelah aktivitas belajar, misalnya melalui jurnal harian, dialog nilai, dan tugas layanan (*service learning*) sederhana seperti merawat tanaman kelas atau kegiatan kebersihan lingkungan. Pendekatan eksplisit memastikan bahwa nilai cinta tidak sekadar menjadi “pesan sisipan”, melainkan benar-benar dipahami sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar sains. Kegiatan refleksi setelah eksperimen atau proyek menuntun siswa untuk menilai kembali hubungan antara ilmu pengetahuan dan tindakan moral: bahwa memahami sains tidak cukup tanpa tanggung jawab sosial dan spiritual.

Keempat, penggunaan *penilaian autentik* menjadi elemen penting dalam memastikan tujuan akademik dan afektif berjalan seimbang.³⁵ Guru tidak hanya menilai aspek kognitif melalui tes tulis, tetapi juga menilai sikap, kemampuan kolaborasi, kepedulian, dan refleksi nilai melalui rubrik portofolio, jurnal, dan asesmen kinerja. Penilaian autentik memungkinkan perkembangan karakter siswa terdokumentasi secara sistematis dan konsisten. Beberapa madrasah yang menerapkan KBC bahkan mengintegrasikan rubrik khusus yang menilai empati siswa dalam kegiatan pengamatan makhluk hidup atau kerja kelompok.³⁶

Semua temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran biologi dalam kerangka KBC tidak sekadar mengubah materi ajar, tetapi menuntut *transformasi pedagogis* yang menempatkan sains sebagai sarana pembentukan karakter.

2. Tantangan Implementasi KBC dalam Pembelajaran Biologi

Walaupun potensi KBC cukup menjanjikan, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi sejumlah hambatan substantif. Tantangan ini muncul baik dari sisi guru, sarana, kurikulum, maupun sistem pendukung kebijakan.

Hambatan pertama, dan yang paling mencolok, adalah keterbatasan kompetensi guru dalam memahami dan mengoperasionalkan konsep KBC.³⁷ Banyak guru di tingkat MI memiliki latar belakang pendidikan dasar umum dan belum terbiasa dengan pendekatan pedagogi humanistik atau integrasi nilai dalam pembelajaran sains. Selain itu, tidak semua guru memiliki

³³ Rahmawati, H. “Praktik Pembelajaran Nilai di MI Kota Palembang.” *Jurnal Edukasi Madrasah*, 2022.

³⁴ Arifin, Z. *Penilaian Autentik dan Pendidikan Nilai*. Jakarta: Rajawali Press, 2021.

³⁵ Setyawati, M. “Authentic Assessment in Character Education.” *International Journal of Education*, 2021.

³⁶ Yuliani, S. “Portfolio Assessment in Islamic Primary Schools.” *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2023.

³⁷ Nuraeni, L. “Kesiapan Guru MI dalam Pembelajaran Integratif.” *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 2023.

pemahaman mendalam mengenai metode penilaian autentik yang diperlukan dalam KBC, terutama ketika menilai ranah afektif seperti empati dan kepedulian lingkungan. Studi pelatihan guru madrasah tahun 2023 menunjukkan bahwa guru yang telah mengikuti pelatihan pedagogi sains dan humanistik mengalami peningkatan signifikan dalam kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.³⁸ Namun, pelatihan tersebut belum merata, terutama di madrasah non-pilot project.

Hambatan kedua adalah keterbatasan bahan ajar adaptif.³⁹ Modul KBC dari Kemenag sering kali bersifat umum sehingga guru harus melakukan adaptasi sendiri untuk konteks lokal. Tanpa dukungan dan bimbingan yang memadai, adaptasi tersebut berkualitas bervariasi. Guru yang memiliki pengalaman perencanaan pembelajaran lebih baik dapat menyusun modul lokal yang efektif, sementara guru lain, yang tidak memiliki pengalaman serupa, cenderung kesulitan menghubungkan konsep biologi dengan nilai cinta secara spesifik.

Hambatan ketiga, dukungan institusi madrasah masih belum konsisten.⁴⁰ Implementasi KBC membutuhkan kebijakan internal yang jelas, termasuk penyediaan waktu kolaborasi guru, alokasi anggaran untuk proyek lingkungan, dan supervisi akademik yang mendukung. Tanpa dukungan manajemen, kegiatan proyek atau eksperimen hanya akan dilakukan sesekali. Beberapa madrasah bahkan melaporkan bahwa implementasi KBC berhenti setelah masa pendampingan berakhir karena tidak ada tindak lanjut dari pimpinan sekolah.

Hambatan keempat berkaitan dengan evaluasi berkelanjutan.⁴¹ Karena KBC melibatkan ranah nilai dan karakter, proses monitoring membutuhkan instrumen khusus, pelaporan periodik, serta kolaborasi antara guru, kepala madrasah, dan orang tua. Kurangnya mekanisme evaluasi sering menyebabkan pelaksanaan KBC tidak terdokumentasi dengan baik dan tidak mengalami perbaikan berkelanjutan.

3. Implikasi Kebijakan dan Praktik

Analisis keseluruhan menunjukkan bahwa optimalisasi KBC di MI memerlukan langkah strategis yang mencakup kebijakan tingkat kementerian hingga praktik kelas.

Pertama, pemerintah melalui Kemenag perlu memperluas pengembangan sumber belajar biologi berbasis KBC, termasuk modul tematik,

³⁸ Rizal, M. "Dampak Pelatihan Pedagogi Humanistik terhadap Guru MI." *Jurnal Pelatihan Guru*, 2022.

³⁹ Fitria, A. "Kendala Pengembangan Modul Lokal MI." *Jurnal Pengembangan Kurikulum*, 2021.

⁴⁰ Samsudin, A. *Manajemen Madrasah dan Implementasi Kurikulum Nilai*. UIN Press, 2021.

⁴¹ Hakim, R. "Evaluasi Implementasi Kurikulum Nilai di Madrasah." *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 2022.

RPP, dan lembar kerja siswa dengan skenario pembelajaran yang konkret dan mudah diaplikasikan.⁴² Sumber belajar tersebut sebaiknya disusun berbasis potensi lokal di setiap wilayah Indonesia untuk mendukung pembelajaran kontekstual.

Kedua, program pelatihan guru harus mencakup dua kompetensi inti: pedagogi sains dan integrasi nilai.⁴³ Pelatihan harus bersifat berkelanjutan, tidak hanya sekali, serta melibatkan *microteaching*, praktik proyek, dan pendampingan lapangan agar guru benar-benar siap menerapkan KBC.

Ketiga, sistem penilaian yang inklusif diperlukan agar evaluasi hasil belajar tidak hanya menilai aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotor.⁴⁴ Kemenag dapat mengembangkan instrumen asesmen nilai yang terstandar namun fleksibel agar dapat digunakan oleh guru MI di berbagai daerah.

Keempat, kolaborasi komunitas perlu diperkuat.⁴⁵ Madrasah dapat bekerja sama dengan tokoh masyarakat, lembaga lingkungan hidup, atau dinas setempat untuk menyediakan proyek berbasis lokal yang melibatkan siswa secara langsung. Dengan demikian, pembelajaran biologi menjadi lebih nyata dan terkait langsung dengan kehidupan masyarakat.

Keseluruhan langkah tersebut penting agar implementasi KBC tidak berhenti pada dokumen kebijakan atau proyek percontohan, melainkan benar-benar menjadi budaya pembelajaran yang hidup di madrasah.

KESIMPULAN

Kurikulum Berbasis Cinta (KBC) memberikan landasan konseptual yang kuat untuk mengintegrasikan pendidikan nilai ke dalam pembelajaran biologi di Madrasah Ibtidaiyah. Melalui penekanan pada kasih sayang, empati, tanggung jawab sosial, dan kepedulian terhadap lingkungan, KBC menghadirkan pendekatan holistik yang tidak hanya berorientasi pada hasil akademik, tetapi juga pembentukan karakter peserta didik sejak usia dini. Ketika dioperasionalkan secara efektif melalui pembelajaran yang tematik-kontekstual, aktivitas berbasis proyek yang memanfaatkan potensi lokal, serta strategi penilaian autentik yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, KBC terbukti berpotensi memperkuat motivasi belajar, literasi sains, serta sensitivitas moral dan emosional siswa dalam memaknai fenomena biologis. Integrasi nilai ke dalam pembelajaran sains membuat sains tidak lagi dipahami sebatas konsep teknis, melainkan sebagai cara berpikir dan bertindak

⁴² Kemenag RI. *Direktori Sumber Belajar Madrasah*, 2023.

⁴³ Sani, R. "Model Pelatihan Guru Berbasis Kompetensi Holistik." *Jurnal Pendidikan Profesional*, 2023.

⁴⁴ Supriyadi, E. "Assessment of Affective Domain in Islamic Schools." *Journal of Character Education*, 2021.

⁴⁵ Dewi, T. "Kolaborasi Komunitas dalam Pembelajaran Ekologi." *Jurnal Lingkungan dan Pendidikan*, 2022.

yang mencerminkan kepedulian terhadap kehidupan dan keberlanjutan ekosistem.

Namun demikian, pelaksanaan KBC dalam pembelajaran biologi masih menghadapi sejumlah tantangan struktural dan pedagogis. Kesiapan guru menjadi hambatan utama, terutama terkait pemahaman praktis tentang integrasi nilai, penggunaan metode pembelajaran aktif yang humanistik, serta penyusunan instrumen penilaian autentik yang sesuai. Selain itu, ketersediaan bahan ajar adaptif yang mampu menghubungkan konsep biologi dengan nilai-nilai cinta dan kepedulian masih terbatas, sehingga diperlukan upaya sistematis untuk mengembangkan modul lokal yang relevan dengan konteks lingkungan masing-masing madrasah. Oleh karena itu, pelatihan guru yang berkelanjutan, pendampingan profesional, serta penyediaan sumber belajar yang aplikatif menjadi kebutuhan mendesak. Penelitian lanjutan disarankan mengarah pada studi lapangan empiris melalui observasi kelas, wawancara mendalam dengan guru, serta pengukuran hasil belajar dan perkembangan karakter siswa, sehingga model implementasi KBC yang diusulkan dapat diuji, dievaluasi, dan disempurnakan pada berbagai kondisi madrasah, baik di perkotaan maupun di daerah terpencil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2021). *Penilaian autentik dan pendidikan nilai*. Rajawali Press.
- Dewi, T. (2022). Kolaborasi komunitas dalam pembelajaran ekologi. *Jurnal Lingkungan dan Pendidikan*.
- Fitria, A. (2021). Kendala pengembangan modul lokal MI. *Jurnal Pengembangan Kurikulum*.
- Hakim, R. (2022). Evaluasi implementasi kurikulum nilai di madrasah. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2021). *Transformasi Madrasah 2020–2024: Kerangka kebijakan*.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022a). *Panduan implementasi pendidikan karakter pada madrasah*.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022b). *Panduan integrasi nilai dalam pembelajaran madrasah*.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022c). *Panduan implementasi Kurikulum Berbasis Cinta*.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2023). *Direktori sumber belajar madrasah*.
- Maslow, A. H. (1987). *Motivation and personality*. Harper & Row.

- Mezirow, J. (2018). *Transformative learning theory*. Routledge.
- Musthafa, D. (2022). Analisis kesesuaian modul tematik Kemenag terhadap konteks lokal Sumatera Selatan. *Jurnal Kurikulum Nusantara*.
- Nuraeni, L. (2023). Kesiapan guru Madrasah Ibtidaiyah dalam pembelajaran integratif. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*.
- Rahmawati, H. (2022). Evaluasi implementasi pendekatan berbasis nilai di MI Kota Palembang. *Jurnal Edukasi Madrasah*.
- Rizal, M. (2022). Dampak pelatihan pedagogi humanistik terhadap guru MI. *Jurnal Pelatihan Guru*.
- Rogers, C. R. (1994). *Freedom to learn*. Merrill Publishing.
- Samsudin, A. (2021). *Manajemen madrasah dan implementasi kurikulum nilai*. UIN Press.
- Sani, R. (2023). Model pelatihan guru berbasis kompetensi holistik. *Jurnal Pendidikan Profesional*.
- Setyawati, M. (2021). Authentic assessment in character education. *International Journal of Education*.
- Supriyadi, E. (2021). Assessment of affective domain in Islamic schools. *Journal of Character Education*.
- Suryadi, T. (2023). Strategi pembelajaran sains berbasis proyek di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*.
- Tilbury, D. (2019). Environmental education for sustainability. *UNESCO Policy Paper*.
- Yuliani, S. (2023). Program lingkungan berbasis proyek di madrasah perkotaan. *Jurnal Pendidikan Madrasah*.
- Yuliani, S. (2023). Portfolio assessment in Islamic primary schools. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*.