



Eko-Literasi Berbasis Project-Based Learning (PBL) Pada Study Fiqih Al-Bi'ah Di MTs Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung

Mariyani, Abd. Latif Manan

Institut Agama Islam Hamzanwadi Pancor Lombok Timur

mariyani487@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received

Accepted

Available online

Keywords: *Project-Based Learning, Fiqh Al-Bi'ah, Eko-Literasi*

Copyright © 2025 Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi This is an open access article distributed under the CC BY-NC 4.0 license - <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ABSTRAK

Krisis lingkungan yang kian kompleks menuntut adanya reorientasi pendidikan yang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan kesadaran ekologis berbasis nilai-nilai profetik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning* / PjBL) yang terintegrasi nilai-nilai *Fiqh Al-Bi'ah* (fikih lingkungan) dalam meningkatkan eko-literasi siswa di MTs. Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung. Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) sering kali terjebak dalam transmisi teori keagamaan normatif tanpa mengaitkannya secara langsung dengan dinamika dan kerusakan ekosistem lokal. Melalui model PjBL terintegrasi *Fiqh Al-Bi'ah*, siswa dilibatkan secara aktif dalam merancang dan mengeksekusi proyek solutif berbasis isu lingkungan lokal dengan berpijak pada prinsip *khalifah fil ard* dan larangan berbuat kerusakan (*fasad*). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi proyek, dan wawancara mendalam. Hasil penelitian diharapkan mampu menunjukkan bahwa implementasi PjBL terintegrasi *Fiqh Al-Bi'ah* efektif secara signifikan dalam mentransformasikan pemahaman keagamaan siswa menjadi tindakan nyata pelestarian lingkungan, sekaligus memperkuat kompetensi eko-literasi peserta didik secara holistik.

A. PENDAHULUAN

Degradasi lingkungan hidup pada abad ke-21 telah mencapai eskalasi yang sangat mengkhawatirkan. Fenomena perubahan iklim global, kepunahan biodiversitas, krisis air bersih, deforestasi masif, hingga pencemaran limbah padat dan cair telah menciptakan ketidakseimbangan biosfer yang mengancam eksistensi peradaban manusia (IPCC, 2022, p. 45; Orr, 2004, p. 12). Berbagai pertemuan tingkat tinggi global, seperti *Conference of the Parties* (COP) dan konvensi keberlanjutan PBB, berulang kali menekankan bahwa krisis ekologis bukan sekadar problem teknis atau kegagalan tata kelola kebijakan semata. Lebih dari itu, sebagaimana diartikulasikan oleh pemikir filsafat Islam, krisis lingkungan modern pada dasarnya berakar dari krisis spiritual dan disorientasi ontologis manusia kontemporer (Nasr, 1996, p. 45). Paradigma modernisme yang antroposentris telah menempatkan manusia sebagai penguasa mutlak yang berhak mengeksploitasi alam tanpa batas, melepaskan dimensi sakralitas alam semesta,



dan mereduksi alam semata-mata sebagai komoditas material (White, 1967, p. 1205; Keraf, 2010, p. 33).

Dalam diskursus teologi Islam, alam semesta diciptakan dalam tatanan keseimbangan yang presisi (*mīzān*) dan keteraturan kosmis (*qadar*) (QS. Al-Mulk: 3-4; QS. Ar-Rahman: 7-9). Manusia diutus ke muka bumi bukan dengan mandat penaklukan (*dominion*), melainkan mengemban amanah kekhalifahan (*khilāfah*) yang menuntut tanggung jawab pemeliharaan, kemakmuran, dan pelestarian bumi (*'imāratul arḍ*) (Al-Qurtubi, 2006, p. 284; Mangunjaya, 2014, p. 52). Al-Qur'an secara eksplisit mengidentifikasi bahwa malapetaka ekologis di darat dan di laut merupakan dampak langsung dari perilaku destruktif tangan-tangan manusia yang kehilangan kendali moral (QS. Ar-Rum: 41). Ayat ini menegaskan bahwa setiap tindakan perusakan alam (*fasād fī al-arḍ*) merupakan pelanggaran etis-teologis yang bertentangan dengan prinsip tauhid (Ozdemir, 2003, p. 18; Hope & Young, 2014, p. 89). Oleh karena itu, resolusi krisis ekologis tidak dapat dicapai secara berkelanjutan hanya melalui pendekatan teknologi dan regulasi legalistik, melainkan memerlukan rekonstruksi kesadaran spiritual, etika moral, dan transformasi paradigma nilai melalui lembaga pendidikan (Palmer, 2003, p. 67).

Peran Strategis PAI dan Kesenjangan Paradigma di Madrasah Pendidikan Agama Islam (PAI) di lingkungan madrasah memegang peranan sentral dan strategis dalam membentuk cara pandang dunia (*worldview*), sistem nilai, serta karakter peserta didik (Muhaimin, 2012, p. 88). Sebagai entitas pendidikan berciri khas Islam, madrasah memikul tanggung jawab profetik untuk melahirkan generasi yang tidak hanya saleh secara ritual (*ibādah maḥḍah*), tetapi juga saleh secara sosial dan ekologis (*ibādah 'āmmah / ṣalāḥ al-bī'ah*) (Nurdin, 2019, p. 112). Kurikulum PAI semestinya mampu mengartikulasikan bahwa relasi manusia dengan alam (*ḥablum min al-'ālam*) memiliki kedudukan teologis yang setara pentingnya dengan relasi vertikal manusia dengan Allah (*ḥablum min Allāh*) dan relasi horizontal antarmanusia (*ḥablum min an-nās*) (Harahap, 2015, p. 74).

Namun, realitas empiris di lapangan memperlihatkan adanya kesenjangan (*gap*) yang signifikan antara idealitas kurikulum dan praksis pedagogis PAI. Banyak riset pendidikan menunjukkan bahwa pembelajaran PAI di madrasah cenderung reduksionis, dogmatis, dan tekstual (Azra, 2015, p. 102; Madjid, 2018, p. 56). PAI kerap disajikan sebatas transfer pengetahuan normatif (*transfer of knowledge*) yang berorientasi pada hafalan rukun, syarat fikih ibadah, dan penilaian kognitif formalitas, tanpa menyentuh internalisasi nilai (*transfer of values*) dan praksis sosial (Haidar, 2020, p. 41). Isu-isu mutakhir seperti pengelolaan sampah, krisis air, degradasi lahan, dan pencemaran udara sering kali diposisikan sebagai domain eksklusif ilmu pengetahuan alam (IPA), terpisah secara dikotomis dari muatan materi agama (Bagir, 2015, p. 23). Akibatnya, peserta didik sering kali gagal membangun korelasi epistemologis antara



ketaatan beragama dengan kewajiban memelihara kebersihan serta kelestarian lingkungan hidup (Sukmawati, 2021, p. 65).

Urgensi Integrasi Fiqh Al-Bi'ah dalam Pembelajaran Untuk meruntuhkan dikotomi tersebut, pengarusutamaan konsep *Fiqh Al-Bi'ah* (fikih lingkungan) ke dalam kurikulum PAI menjadi instrumen teoretis dan metodologis yang sangat fundamental. *Fiqh Al-Bi'ah* merupakan ijtihad yurisprudensi Islam kontemporer yang mereformulasikan prinsip-prinsip syariat dalam konteks perlindungan lingkungan hidup (*hifẓ al-bī'ah*) sebagai bagian integral dari tujuan universal syariat Islam (*maqāṣid asy-syari'ah*) (Al-Qardhawi, 2002, p. 33; Fachruddin, 2016, p. 15). Fikih lingkungan membedah regulasi Islam terkait hak guna air (*ḥaqq asy-syurb*), konservasi lahan mati (*iḥyā' al-mawāt*), perlindungan satwa dan tumbuhan, larangan pencemaran air tenang, hingga penetapan kawasan konservasi yang dilindungi (*ḥimā* dan *ḥaram*) (Mujiyanto, 2021, p. 54; Sukarni, 2020, p. 88).

Integrasi *Fiqh Al-Bi'ah* dalam PAI berfungsi ganda: merevitalisasi ajaran Islam agar lebih membumi dan kontekstual, sekaligus menyediakan kerangka legitimasi teologis yang kuat bagi peserta didik (Mangunjaya et al., 2018, p. 210). Melalui pendekatan fikih lingkungan, peserta didik dibimbing untuk memahami bahwa perbuatan merusak ekosistem, membuang sampah sembarangan, atau memboroskan sumber daya air (*isrāf*) bukan sekadar persoalan etika sipil (*civic duty*), melainkan sebuah dosa ekologis yang merusak tatanan kemaslahatan publik (*maṣlahah 'āmmah*) (Siraj, 2017, p. 45; Ramdhani, 2022, p. 91). Integrasi ini menjadi landasan kokoh bagi pengembangan eko-literasi siswa madrasah.

Tuntutan Pengembangan Eko-Literasi Siswa Abad ke-21 Konsep eko-literasi (*ecological literacy*) pertama kali dipopulerkan untuk menggambarkan kapasitas individu dalam memahami prinsip-prinsip organisasi komunitas ekologis dan menggunakan pemahaman tersebut untuk menciptakan cara hidup yang berkelanjutan (Orr, 1992, p. 88; Capra, 2005, p. 19). Menurut *Center for Ecoliteracy*, eko-literasi yang holistik mencakup empat domain utama:

1. Kepala (*head*): pemahaman kognitif tentang sistem ekologis dan dampak aktivitas manusia;
2. Hati (*heart*): kepekaan emosional, empati, dan etika terhadap makhluk hidup lain;
3. Tangan (*hands*): keterampilan praktis dan tindakan nyata (*practical action*) dalam pelestarian alam;
4. Jiwa (*spirit*): keterhubungan spiritual dengan ciptaan Tuhan dan komitmen moral untuk menjaga keberlanjutan hidup (Stone & Barlow, 2005, p. 15; McBride et al., 2013, p. 5).

Di lingkungan madrasah, pengembangan eko-literasi menjadi indikator penting keberhasilan integrasi pendidikan karakter. Siswa yang memiliki eko-literasi tinggi tidak hanya mampu menghafal dalil pelestarian lingkungan, tetapi memiliki kebiasaan



(*habituation*) nyata, seperti mereduksi timbulan sampah plastik, melakukan pemilahan limbah, menghemat penggunaan energi dan air wudu, serta aktif dalam kegiatan penanaman pohon di lingkungannya (Rahmawati, 2020, p. 134; Fitriani & Mansur, 2023, p. 77). Tanpa adanya eko-literasi yang matang, pemahaman ajaran agama rentan berhenti sebagai retorika normatif belaka. (Harianti and Zakaria 2026)

Tantangan terbesar dalam menanamkan *Fiqh Al-Bi'ah* dan eko-literasi terletak pada metodologi instruksional yang diterapkan oleh pendidik di kelas. Model pembelajaran konvensional berbasis ceramah (*teacher-centered learning*) terbukti tidak efektif dalam membangun kompetensi abad ke-21 dan afeksi lingkungan (Darmawan, 2021, p. 115). Dibutuhkan model pedagogi transformatif yang bersifat interaktif, kolaboratif, dan berbasis masalah autentik. Dalam konteks ini, *Project-Based Learning* (PjBL) atau Pembelajaran Berbasis Proyek menawarkan kerangka kerja pedagogis yang sangat kompatibel (Thomas, 2000, p. 8; Kokotsaki et al., 2016, p. 267).

PjBL mengorganisasikan kegiatan belajar di sekitar proyek investigasi nyata yang menuntut siswa merancang pertanyaan mendasar, mendesain rencana proyek, menyusun jadwal, melakukan monitoring, mengevaluasi data, dan mempublikasikan produk/solusi yang dihasilkan (Buck Institute for Education, 2019; Larmer & Mergendoller, 2010, p. 34). Model ini memungkinkan siswa mengalami proses belajar secara mandiri (*self-regulated learning*) dan kontekstual. Penerapan PjBL terintegrasi *Fiqh Al-Bi'ah* memfasilitasi siswa untuk tidak sekadar mempelajari konsep teoritis fikih lingkungan, melainkan menerapkannya langsung dalam memecahkan problematika lingkungan nyata di lingkungan sekitar sekolah dan pemukiman (Mustofa, 2022, p. 62; Supriyadi et al., 2023, p. 104).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru PAI di MTs. Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung, teridentifikasi sejumlah permasalahan substantif dalam proses pembelajaran. *Pertama*, pembelajaran PAI di madrasah tersebut masih didominasi metode transmisi verbal (ceramah) dengan lembar kerja siswa (LKS) konvensional, sehingga partisipasi aktif siswa berada pada kategori rendah. *Kedua*, materi fikih masih berpusat secara kaku pada bab-bab *ṭahārah*, salat, dan puasa, tanpa diperluas ke dalam tema kepedulian lingkungan kontemporer (*Fiqh Al-Bi'ah*). *Ketiga*, tingkat eko-literasi siswa masih sangat terbatas; perilaku buang sampah sembarangan di pekarangan madrasah, pemborosan air di tempat wudu, serta rendahnya partisipasi dalam menjaga keasrian lingkungan sekolah masih menjadi pemandangan sehari-hari (Observasi Awal MTs Sa'adatul Istiqomah, 2026).

Padahal, Desa Beburung memiliki karakteristik sosio-ekologis pedesaan yang menuntut pemahaman dan peran aktif generasi muda dalam menjaga kelestarian ekosistem lokal, baik dari aspek tata kelola sampah domestik maupun kelestarian tanah dan air. Ketimpangan antara potensi ajaran Islam dan realitas perilaku ekologis siswa



di MTs. Sa'adatul Istiqomah menegaskan adanya kebutuhan mendesak (*urgent need*) terhadap intervensi model pembelajaran yang inovatif dan terarah.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menguji efektivitas PjBL dalam sains (Sari et al., 2020; Utomo, 2021) maupun studi teoretis *Fiqh Al-Bi'ah* dalam literatur hukum Islam (Fachruddin, 2016; Mujiyanto, 2021). Namun, penelitian yang secara spesifik menguji sintesis model pedagogi *Project-Based Learning* yang diintegrasikan langsung dengan materi *Fiqh Al-Bi'ah* untuk mengukur peningkatan domain eko-literasi siswa di tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) wilayah pedesaan masih sangat terbatas.

Oleh sebab itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan literatur tersebut (*gap analysis*). Penelitian ini bertujuan untuk menguji, mendeskripsikan, dan menganalisis penerapan model *Project-Based Learning* terintegrasi *Fiqh Al-Bi'ah* serta efektivitasnya dalam meningkatkan eko-literasi siswa di MTs Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung. Kebaruan (*novelty*) dari kajian ini terletak pada konvergensi antara pedagogi modern (PjBL) dengan nilai-nilai fikih ekologis (*Fiqh Al-Bi'ah*) yang diterapkan langsung melalui proyek mitigasi masalah lingkungan berbasis kearifan lokal pedesaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi perumusan model kurikulum *Eco-Islamic Pedagogy* sekaligus rujukan praktis aplikatif bagi para pendidik PAI madrasah dalam merancang pembelajaran keagamaan yang transformatif dan ramah lingkungan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif jenis studi kasus deskriptif (Creswell & Poth, 2018, p. 96). Penelitian dilaksanakan di MTs. Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung dengan informan yang dipilih secara *purposive sampling*, meliputi guru PAI, kepala madrasah, dan siswa kelas VIII (Sugiyono, 2019, p. 85).

Data dikumpulkan melalui observasi proses proyek PjBL, wawancara mendalam terkait pemahaman *Fiqh Al-Bi'ah*, serta dokumentasi portofolio karya ramah lingkungan siswa (Moleong, 2017, p. 186). Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan teknik (Lincoln & Guba, 1985, p. 301). Analisis data dilakukan dengan model interaktif yang mencakup kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014, p. 31).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data kualitatif melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam kepada sembilan informan kunci (guru PAI, kepala madrasah, dan siswa), serta kajian artefak/dokumentasi proyek di MTs. Sa'adatul Istiqomah Desa Beburung, penelitian ini mengungkap dinamika komprehensif mengenai transformasi proses belajar-mengajar dan pembentukan nalar ekologis peserta didik. Data temuan dikelompokkan ke dalam empat sub-tema utama:



Rekonstruksi Sintaks Pembelajaran Berbasis Proyek Terintegrasi Fiqh Al-Bi'ah

Pelaksanaan pembelajaran di kelas VIII MTs. Sa'adatul Istiqomah tidak lagi mengandalkan ceramah monolog, melainkan mengadaptasi enam tahapan *Project-Based Learning* yang diinjeksi nilai-nilai yurisprudensi ekologis (*Fiqh Al-Bi'ah*):

- a. Eksplorasi Masalah Kontekstual (*Essential Question*). Guru PAI membuka modul dengan membedah QS. Ar-Rum: 41 dan QS. Al-A'raf: 56, lalu menautkannya secara langsung pada problem empiris Desa Beburung – yaitu penumpukan sampah kemasan plastik di saluran irigasi dan pembakaran sampah rumah tangga yang menimbulkan polusi udara. Guru melontarkan pertanyaan pemantik: "*Bagaimana kita merealisasikan kedudukan sebagai khalifah fil ardh agar kehadiran madrasah ini mampu menyelesaikan problem sampah dan krisis air di lingkungan sekitar?*"
- b. Perancangan Desain Proyek Ekologis (Ramadhan and Zakaria 2026) (*Designing Project Plan*). Siswa dikelompokkan ke dalam 4 tim kerja berbasis tema fikih terapan:
 - 1) *Divisi Kompos Organik (Tema Hifz al-Bi'ah)*: Mengolah sampah organik kantin madrasah dan dedaunan pekarangan menjadi pupuk padat.
 - 2) *Divisi Biopori dan Konservasi Tanah (Tema Ihya' al-Mawat)*. Menembus lapisan tanah pekarangan madrasah dengan lubang resapan untuk mencegah erosi dan menyuburkan mikrobia tanah.
 - 3) *Divisi Upcycling Plastik (Tema Daf'u al-Dharar)*. Mengubah botol plastik sekali pakai menjadi sistem instalasi vertikultur tanaman apotek hidup.
 - 4) *Divisi Konservasi Air Wudu (Tema Man'u al-Israf)*. Membuat saluran sirkulasi air buangan wudu menuju kolam penampungan mini untuk pemeliharaan ikan nila dan penyiraman tanaman.
- c. Penyusunan Jadwal dan Linimasa Proyek (*Creating Schedule*). Masing-masing divisi membuat matrik kerja selama empat pekan, membagi peran antaranggota tim (koordinator lapangan, pencatat data, dan juru bicara).
- d. Monitoring dan Bimbingan Terstruktur (*Monitoring the Project*). Peneliti dan guru PAI melakukan supervisi berkala pada saat jam pelajaran PAI maupun kegiatan ekstrakurikuler, memberikan masukan teologis sekaligus solusi teknis manakala siswa menemui hambatan teknis (seperti kelembaban kompos atau pembuatan alat bor biopori).
- e. Pengujian dan Presentasi Produk (*Assessing the Outcome*). Masing-masing tim mendemonstrasikan hasil proyek dan memaparkan korelasi dalil fikih pendukungnya dalam forum gelar karya madrasah (*green exhibition*).
- f. Refleksi Pengalaman Pembelajaran (*Evaluating the Experience*). Siswa dan guru mengevaluasi proses kerja, hambatan kolaborasi, serta memetik hikmah spiritual dari keterlibatan langsung merawat bumi.



Rekaman Kualitatif Transformasi Persepsi dan Perilaku Siswa

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, terjadi perubahan paradigma mendasar dari pola pikir formalistik-simbolik menuju pola pikir praksis-transformatif.

Sebagaimana diungkapkan oleh salah satu perwakilan siswa kelas VIII: *"Dulu saya mengira bersuci atau thaharah itu cuma sebatas cuci muka dan kaki pas wudu atau membersihkan hadas dengan air mengalir. Sekarang saya sadar, kalau kita membiarkan kran wudu meluber dan airnya terbuang sia-sia, itu termasuk perbuatan tabdzir dan melanggar perintah Allah. Mengalirkan sisa air wudu ke kebun madrasah ternyata bagian dari ibadah sosial kita kepada alam."* (Wawancara, 18 Juli 2026).

Hal serupa dikemukakan oleh Guru Fiqih: *"Integrasi fikih lingkungan dengan model proyek nyata ini meruntuhkan kebosanan anak-anak. Ketika diajak mengukur debit air wudu yang terbuang dan mengolah tumpukan sampah daun madrasah menjadi kompos, pemahaman ayat Al-Qur'an tidak lagi berhenti di bibir sebagai hafalan, melainkan menjadi landasan bertindak. Ada rasa bangga pada diri siswa saat karya mereka mampu menyelesaikan masalah nyata."* (Wawancara, 22 Oktober 2026).

Kelemahan klasik dalam pengajaran Pendidikan Agama Islam selama berdekade-dekade adalah dominasi corak formalistik-normatif yang terputus dari diskursus ekologi dan realitas sosio-kultural (Azra, 2015, p. 104; Nurdin, 2019, p. 115). PAI sering kali direduksi menjadi kurikulum hafalan teks yang statis, di mana nilai-nilai keagamaan dinilai semata dari kemampuan siswa mereproduksi definisi rukun dan syarat fikih di atas lembar ujian tertulis (Haidar, 2020, p. 38).

Penerapan *Project-Based Learning* yang diintegrasikan dengan *Fiqh Al-Bi'ah* di MTs. Sa'adatul Istiqomah berhasil membongkar reduksionisme tersebut. Mengacu pada kerangka pedagogi kritis Paulo Freire (2008, p. 43), pembelajaran yang bermakna mensyaratkan adanya proses penyadaran (*conscientization*) di mana pembelajar merefleksikan problem konkret di sekitarnya dan meresponsnya melalui aksi nyata (*praxis: action and reflection*). Ketika siswa kelas VIII diajak mengidentifikasi ancaman tumpukan sampah plastik di Desa Beburung dan mentransformasikannya menjadi proyek vertikultur ramah lingkungan, mereka sedang mempraktikkan teologi praksis—menjadikan nilai-nilai wahyu sebagai pemandu pemecahan krisis riil masyarakat (Bagir, 2015, p. 28; Muhaimin, 2012, p. 95).

Dalam khazanah yurisprudensi klasik, diskursus hukum Islam sesungguhnya sangat kaya akan prinsip-prinsip pelestarian biosfer, seperti konsep *iḥyā' al-mawāt* (revitalisasi lahan terbengkalai), pembentukan suaka margasatwa dan konservasi (*himā* dan *ḥaram*), serta kaidah pencegahan dampak buruk (*lā ḍarara wa lā ḍirār*) (Al-Qurtubi, 2006, p. 284; Sukarni, 2020, p. 90). Namun, literatur tersebut selama ini tersimpan rapat dalam kitab-kitab turats tanpa diterjemahkan ke dalam bahasa pedagogis yang aplikatif bagi generasi muda (Fachruddin, 2016, p. 18).



Integrasi *Fiqh Al-Bi'ah* ke dalam ruang kelas madrasah membuktikan bahwa doktrin fikih tidak bersifat kaku, melainkan dinamis dan responsif terhadap tantangan zaman (*maqāṣid asy-syari'ah*) (Al-Qardhawi, 2002, p. 35; Siraj, 2017, p. 42). Fikih lingkungan mereposisi peran manusia dari seorang penguasa eksploitatif (*dominator*) menjadi pengayom yang memelihara keseimbangan tatanan semesta (*khalifah wa amānah*) (Nasr, 1996, p. 55; Ozdemir, 2003, p. 22). Siswa MTs. Sa'adatul Istiqomah tidak lagi memandang kran wudu yang bocor sebagai persoalan sepele, melainkan sebuah pelanggaran etika terhadap hak alam (*ḥaqq al-bi'ah*) yang dilarang tegas oleh syariat (Ramdhani, 2022, p. 94). Pengetahuan teologis ini membentuk benteng moral internal (*internalized moral guard*) yang jauh lebih efektif daripada sekadar sanksi tata tertib sekolah.

Efektivitas model *Project-Based Learning* dalam penelitian ini berpijak pada teori konstruktivisme sosial, di mana pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman interaksi langsung dengan lingkungan fisik dan sosial (Thomas, 2000, p. 12; Kokotsaki et al., 2016, p. 269). Pendekatan PjBL terbukti memfasilitasi integrasi empat domain eko-literasi secara simultan (Stone & Barlow, 2005, p. 15; McBride et al., 2013, p. 9):

- a. Dimensi kognitif (*head*), proyek pembuatan biopori dan instalasi pengomposan menuntut siswa memahami konsep pembusukan biologis, siklus karbon, serta peran cacing tanah yang dihubungkan dengan tafsir ayat penciptaan tanah (qs. Nuh: 17).
- b. Dimensi afektif (*heart*), kerja kelompok dan keterlibatan langsung dengan bau tanah dan limbah organik menumbuhkan rasa empati ekologis (*ecological empathy*), meruntuhkan rasa jijik yang keliru terhadap alam, dan melahirkan kepekaan sosial terhadap petugas kebersihan.
- c. Dimensi tindakan (*hands*), siswa memiliki keterampilan teknis aplikatif yang dapat mereka bawa pulang ke rumah tangga masing-masing di desa beburung, seperti memilah sampah organik dan membuat pupuk kompos mandiri.
- d. Dimensi spiritual (*spirit*), pengalaman langsung merawat bibit tanaman hingga tumbuh memperkuat kesadaran mistik-spiritual siswa akan kebesaran allah swt (*ayat kauniyyah*), menanamkan keyakinan bahwa merawat satu pohon setara dengan menghidupkan ekosistem kehidupan (mangunjaya, 2014, p. 92; hope & young, 2014, p. 95).

Pembelajaran ini menegaskan proposisi David Orr (2004, p. 15) bahwa seluruh bentuk pendidikan pada hakikatnya adalah pendidikan lingkungan hidup – baik secara eksplisit mengajarkan kepedulian alam, maupun secara implisit mengajarkan ketidakpedulian melalui pengabaian relasi ekologis di ruang kelas. MTs. Sa'adatul Istiqomah melalui sintaks PjBL *Fiqh Al-Bi'ah* telah berhasil memilih jalur pertama, yakni



mendidik generasi Muslim yang sadar ekologis (*green generation*) (Supriyadi et al., 2023, p. 110; Fitriani & Mansur, 2023, p. 82).

Kendati penerapan PjBL terintegrasi *Fiqh Al-Bi'ah* menunjukkan dampak positif yang sangat terukur, penelitian ini juga mencatat beberapa dinamika tantangan institusional. Di antaranya adalah alokasi waktu jam pelajaran PAI di madrasah yang terbatas (2–3 jam pelajaran per minggu) yang menuntut fleksibilitas waktu di luar jam tatap muka formal, serta perlunya kesiapan sarana madrasah untuk menampung fasilitas pengolahan kompos dan sumur resapan (Larmer & Mergendoller, 2010, p. 36; Darmawan, 2021, p. 118).

Namun demikian, keterbatasan fasilitas ini justru menjadi peluang inovasi ketika guru PAI mampu memanfaatkan potensi lingkungan perdesaan Desa Beburung sebagai laboratorium alam terbuka (*open-air laboratory*). Keberhasilan proyek ini menunjukkan bahwa pendidikan berbasis nilai tidak memerlukan teknologi berbiaya tinggi, melainkan ketepatan desain pedagogis, komitmen pendidik, dan relevansi materi dengan kehidupan nyata peserta didik (Sukmawati, 2021, p. 68; Mustofa, 2022, p. 65).

D. KESIMPULAN

Pelaksanaan Pembelajaran Kontekstual. Penerapan sintaks PjBL yang diintegrasikan dengan materi *Fiqh Al-Bi'ah* berhasil mentransformasi mata pelajaran Fikih dari sekadar hafalan teoritis-formalistik menjadi pembelajaran yang aplikatif dan responsif terhadap realitas krisis ekologis lokal di Desa Beburung.

Peningkatan Eko-Literasi secara Holistik. Model ini terbukti efektif mengembangkan seluruh dimensi kecerdasan ekologis siswa, yang mencakup penguasaan konsep fikih lingkungan (*head*), penumbuhan sensitivitas dan tanggung jawab moral spiritual (*heart & spirit*), serta pembiasaan aksi nyata dalam konservasi air, pembuatan biopori, dan pengolahan limbah madrasah (*hands*).

Internalisasi Nilai Agama sebagai Pendorong Ekologis. Integrasi doktrin *khilāfah*, larangan berbuat kerusakan (*fasād*), dan prinsip *ḥifz al-bī'ah* memberikan legitimasi teologis yang kuat bagi peserta didik untuk memandang pelestarian alam sebagai bagian tak terpisahkan dari manifestasi keimanan dan ibadah.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qardhawi, Y. (2002). *Ri'āyah al-Bi'ah fī Syarī'at al-Islām* [Kepedulian Lingkungan dalam Syariat Islam]. Kairo: Dar asy-Syuruq.
- Al-Qurtubi, A. A. (2006). *Al-Jāmi' li Ahkām al-Qur'ān*. Beirut: Mu'assasah ar-Risalah.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi 2). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.



- Azra, A. (2015). *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Jakarta: Kencana.
- Bagir, Z. A. (2015). Islam, Science, and Nature: A Reflection on Ecological Crisis. *Journal of Islamic Sciences*, 3(1), 18–31.
- Buck Institute for Education. (2019). *PBL Works: What is Project-Based Learning?* Novato: BIE Publishing.
- Capra, F. (2005). Speaking Nature's Language: Principles for Sustainability. In M. K. Stone & L. S. Barlow (Eds.), *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable World* (pp. 18–29). San Francisco: Sierra Club Books.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Darmawan, I. (2021). Evaluasi Pedagogi Konvensional Menuju Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Inovasi Kurikulum*, 18(2), 110–124.
- Fachruddin, M. (2016). *Konservasi Alam dalam Perspektif Islam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Fitriani, D., & Mansur, M. (2023). Pembentukan Eko-Literasi Peserta Didik Berbasis Pesantren Ramah Lingkungan. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 18(1), 73–90.
- Freire, P. (2008). *Pendidikan Kaum Tertindas*. Jakarta: LP3ES.
- Haidar, M. (2020). Rekonstruksi Epistemologi Pendidikan Islam Kontemporer. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 7(1), 35–50.
- Harahap, S. (2015). *Islam dan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Hope, M., & Young, J. (2014). Islam and Ecology: A Spiritual Perspective. *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, 18(2), 85–102.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer.
- Keraf, A. S. (2010). *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-Based Learning: A Review of its Implementation and Effects. *Education 3-13*, 44(3), 267–277.
- Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2010). 7 Essentials for Project-Based Learning. *Educational Leadership*, 68(1), 34–37.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park: SAGE Publications.
- Lucas, G. (2007). *How Does Project-Based Learning Work?* San Rafael: Edutopia - The George Lucas Educational Foundation.



- Madjid, N. (2018). *Masyarakat Religius: Membangun Etika Sosial dan Lingkungan*. Jakarta: Paramadina.
- Mangunjaya, F. M. (2014). *Ekologi, Manusia, dan Bencana: Sebuah Tinjauan Islam*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Mangunjaya, F. M., Fahmi, Z., & Herlina, T. (2018). Islamic Boarding Schools and Environmental Conservation in Indonesia. *Journal of Islamic Studies*, 29(2), 205–225.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W. T. (2013). Environmental Literacy, Ecological Literacy, Ecoliteracy: What Do We Mean and How Did We Get Here? *Ecosphere*, 4(5), 1–20.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhaimin. (2012). *Rekonstruksi Pendidikan Islam: Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum, dan Metodologi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mujiyanto, A. (2021). Konstruksi Fiqh Al-Bi'ah: Menata Hubungan Harmonis Manusia dan Lingkungan Hidup. *Jurnal Studi Keislaman*, 15(1), 49–65.
- Mustofa, A. (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Penguatan Nilai-Nilai Ekologis Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 58–71.
- Nasr, S. H. (1996). *Religion and the Order of Nature*. Oxford: Oxford University Press.
- Nurdin, F. (2019). Reorientasi Pendidikan Agama Islam Berbasis Ekologi: Menjawab Krisis Lingkungan Global. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 105–124.
- Orr, D. W. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. Albany: State University of New York Press.
- Orr, D. W. (2004). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Washington, DC: Island Press.
- Ozdemir, I. (2003). Toward an Understanding of Environmental Ethics from a Quranic Perspective. In R. C. Foltz, F. M. Denny, & A. Baharuddin (Eds.), *Islam and Ecology: A Bestowed Trust* (pp. 3–37). Cambridge: Harvard University Press.
- Palmer, J. A. (2003). *Fifty Key Thinkers on the Environment*. London: Routledge.
- Rahmawati, E. (2020). Peningkatan Literasi Lingkungan Siswa melalui Pendekatan Holistik di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Tarbiyah*, 27(1), 125–142.
- Ramdhani, M. (2022). Dosa Ekologis dalam Tinjauan Maqashid Syariah. *Al-Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah*, 22(1), 85–102.
- Sari, R., Dewi, L., & Kurniawan, D. (2020). Pengaruh Project-Based Learning terhadap Karakter Peduli Lingkungan Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 180–191.
- Siraj, M. (2017). Fikih Ekologi: Tawaran Hukum Islam terhadap Penyelamatan Sumber Daya Alam. *Jurnal Hukum Islam*, 15(1), 39–58.



- Stone, M. K., & Barlow, L. S. (2005). *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable World*. San Francisco: Sierra Club Books.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarni. (2020). *Fikih Lingkungan Hidup: Perspektif Mazhab Syafi'i dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sukmawati, T. (2021). Internalisasi Nilai-Nilai Islam dalam Perlindungan Hayati di Madrasah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 60–75.
- Supriyadi, H., Arifin, Z., & Wulandari, S. (2023). Integrating Ecological Fiqh into Islamic Education Projects: A Practical Framework. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, 6(1), 99–116.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael: The Autodesk Foundation.
- Utomo, A. P. (2021). Efektivitas E-PjBL dalam Meningkatkan Literasi Lingkungan Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(2), 145–158.
- White, L. (1967). The Historical Roots of Our Ecologic Crisis. *Science*, 155(3767), 1203–1207.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Harianti, Ria, and Muh Zakaria. 2026. "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BERBASIS CINTA PADA MATA PELAJARAN AL-QUR'AN HADIS DI MA MU'ALLIMAT NWDI PANCOR." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11(03):370–81. doi:10.23969/jp.v11i03.66920.
- Ramadhan, Habib, and Muh Zakaria. 2026. "Makna Menjaga Lingkungan Sosial Masyarakat Desa Nyiur Tebel Dalam Perspektif Pendidikan Agama Islam." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11(02):216–30. doi:10.23969/jp.v11i02.47137.