JOUMI : Jurnal Multidisiplin Indonesia
Volume. 4, Nomor. 1 Maret 2026
E-ISSN .: 2986-7541; P-ISSN .: 2986-7533, Hal 630-674
DOI: https://doi.org/10.62007/joumi.v4i1.872
Tersedia: https://ejournal.alhafiindonesia.co.id/index.php/JOUMI

Integrasi Nilai Laudato Si' dalam *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa SMP

Bella Rizky Fransiska[1*], Agnes Angi Dian Winei[2], Silvester Adinuhgra[3]
[1-3] STIPAS Tahasak Danum Pambelum Keuskupan Palangka Raya , Indonesia
[*]*Korespondensi penulis: bellarizkyfransiska@gmail.com*

Abstract. *This study examines the pedagogical and spiritual impacts of implementing the Project-Based Learning (PjBL) model based on the values of the Laudato Si' encyclical on increasing students' ecological awareness. The background of this research responds to low environmental concern amidst the ecological crisis and the urgency of educational innovation capable of integrating academic and theological domains. This study uses a qualitative approach supported by quantitative data from a closed Likert-scale questionnaire. The research subjects involved 1 Catholic Religious Education Teacher and grade VII C students at SMP Santa Maria Palangka Raya. Data analysis was conducted using the Miles and Huberman interactive model. The results showed that: (1) Pedagogically, PjBL was proven to be able to reconstruct the students' role from passive listeners to independent and proactive problem-solvers through systematic project syntax stages; (2) There was a significant increase in ecological awareness in the affective and psychomotor domains leading to the adoption of a green habitus, such as a zero-waste lifestyle and energy efficiency; (3) Spiritually, the values of Laudato Si' were deeply internalized, where students experienced 'ecological repentance' by viewing nature as a "Common Home" and interpreting environmental conservation actions not merely as school assignments, but as a form of worship and Christian faith responsibility; (4) This success was supported by the teacher's instructional competence and teamwork, despite managerial constraints such as time allocation conflicts. In conclusion, the PjBL model is not only pedagogically effective in transforming how students learn but also has a strong spiritual impact in shaping the students' ecological character.*

Keywords: *Ecological Awareness; Laudato Si'; Pedagogical Impact; Project Based Learning (PjBL); Spiritual Impact.*

Abstrak. Penelitian ini mengkaji dampak pedagogis dan spiritual dari penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis nilai-nilai ensiklik Laudato Si' terhadap peningkatan kesadaran ekologis siswa. Latar belakang penelitian ini merespons rendahnya kepedulian lingkungan di tengah krisis ekologi serta urgensi inovasi pendidikan yang mampu memadukan ranah akademik dan teologis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang didukung oleh data kuantitatif dari angket tertutup berskala Likert. Subjek penelitian melibatkan 1 Guru Pendidikan Agama Katolik dan peserta didik kelas VII C di SMP Santa Maria Palangka Raya. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Secara pedagogis, PjBL terbukti mampu merekonstruksi peran siswa dari pendengar pasif menjadi agen pemecah masalah (problem-solver) yang mandiri dan proaktif melalui tahapan sintaks proyek yang sistematis; (2) Terjadi peningkatan kesadaran ekologis secara signifikan pada ranah afektif dan psikomotorik yang bermuara pada adopsi habitus hijau, seperti gaya hidup minim sampah (zero waste lifestyle) dan efisiensi energi; (3) Secara spiritual, nilai-nilai Laudato Si' berhasil diinternalisasikan secara mendalam, di mana siswa mengalami 'pertobatan ekologis' dengan memandang alam sebagai "Rumah Bersama" dan memaknai aksi pelestarian lingkungan bukan sekadar tugas sekolah, melainkan sebagai wujud ibadah serta tanggung jawab iman Kristiani; (4) Keberhasilan ini didukung oleh kompetensi instruksional guru dan kerja sama tim, meskipun terdapat kendala manajerial seperti benturan alokasi waktu. Kesimpulannya, model PjBL tidak hanya efektif secara pedagogis dalam mentransformasi cara belajar siswa, tetapi juga berdampak kuat secara spiritual dalam membentuk karakter ekologis peserta didik.

Kata Kunci: Dampak Pedagogis; Dampak Spiritual; Kesadaran Ekologis; Laudato Si'; *Project Based Learning* (PjBL).

1. LATAR BELAKANG

Krisis lingkungan hidup merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi umat manusia pada abad ke-21. Perubahan iklim, deforestasi, dan hilangnya keanekaragaman hayati terus berlangsung secara global, ditandai dengan kenaikan suhu rata-rata permukaan bumi yang telah melampaui 1,1°C dibandingkan masa praindustri (Susilawaty et al., 2025), sementara

Naskah Masuk: 08 Februari 2026; Revisi: 25 Februari 2026; Diterima: 23 Maret 2026; Terbit: 30 Maret 2026

Food and Agriculture Organization (FAO, 2020) mencatat tren menurun luas hutan tropis dunia, termasuk tingginya tingkat kehilangan hutan di Indonesia. Sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, Indonesia menghadapi tekanan lingkungan yang serius; Margono dkk. (dalam Fahri & Frananda, 2025) menyebutkan bahwa sebagian besar kehilangan hutan justru terjadi pada hutan primer dan kawasan lindung. Persoalan ini diperparah oleh pengelolaan sampah yang tidak memadai di daratan, sehingga target pemerintah menurunkan sampah plastik laut sebesar 70 persen hingga 2025 diperkirakan sulit tercapai (Utomo, 2025). Rangkaian persoalan tersebut turut memicu bencana alam, seperti banjir bandang dan tanah longsor yang melanda wilayah utara dan tengah Sumatra pada 25–30 November 2025 akibat kerusakan hutan dan alih fungsi lahan di daerah aliran sungai (Fitriadi, 2025; Greenpeace Indonesia (dalam Prihatini & Widyanti, 2025), serta banjir yang melanda Kabupaten Katingan, Murung Raya, dan Kotawaringin Timur di Kalimantan Tengah sejak awal Desember 2025 (Dhani & Ihsahnuddin, 2025). Kondisi tersebut menuntut respons nyata dari seluruh elemen masyarakat, termasuk dunia pendidikan, dalam menumbuhkan kesadaran dan tindakan nyata untuk pelestarian lingkungan.

Pendidikan diyakini memiliki peran strategis dalam membentuk kesadaran lingkungan generasi muda sebagai agen perubahan, sebagaimana ditegaskan (UNESCO, 2020)bahwa pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan menjadi kunci dalam mengubah cara pandang dan perilaku manusia terhadap lingkungan, dan (Sianturi et al., 2024) menegaskan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi secara signifikan oleh pendidikan lingkungan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa tingkat kesadaran lingkungan siswa di Indonesia masih tergolong rendah hingga sedang; penelitian Goal (2025) terhadap siswa SD Tobelo Selatan menemukan bahwa sekitar 75% siswa masih memiliki kesadaran rendah tentang bahaya dan cara pengelolaan sampah yang benar. Hasil wawancara peneliti pada 10 Maret 2026 dengan guru Agama Katolik SMP Santa Maria Palangkaraya juga menunjukkan bahwa meskipun siswa telah mengetahui cara memilah sampah, kepedulian mereka terhadap sampah di luar tanggung jawab pribadi masih belum merata, sejalan dengan pandangan Wulandari (dalam Nugroho, 2022)bahwa pendidikan adalah cara membangun masyarakat yang menerapkan prinsip keberlanjutan dan etika lingkungan. Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis proyek mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan solusi inovatif terhadap masalah (Ramadhan, 2023), dan model *Project Based Learning* (PjBL) dipandang mampu meningkatkan keterampilan berpikir serta keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah (Amri & Muhajir, 2022). Di sisi lain, ensiklik Laudato Si' yang diterbitkan Paus Fransiskus pada 2015 menegaskan bahwa pendidikan tanggung jawab ekologis dapat mendorong perilaku

pelestarian lingkungan secara nyata, seperti mengurangi penggunaan plastik dan air, memilah sampah, serta memperlakukan makhluk hidup lain dengan baik (Fransiskus, 2015). Manusia pada dasarnya bergantung pada alam sebagai sumber daya untuk bertumbuh (Yovilangtus & Agus, 2023), sehingga penerapan nilai-nilai ekologi dalam pendidikan iman Katolik diyakini dapat membentuk kesadaran iman yang peduli lingkungan dan memperkuat spiritualitas ekologis peserta didik (Yohanes, 2025).

Sejauh ini, kajian mengenai efektivitas PjBL dalam pendidikan lingkungan dan kajian mengenai nilai-nilai Laudato Si' dalam pendidikan iman Katolik cenderung dibahas secara terpisah, sehingga belum banyak penelitian yang mengintegrasikan keduanya secara empiris dalam satu model pembelajaran yang teruji, khususnya pada konteks sekolah Katolik di wilayah yang tengah menghadapi tekanan bencana ekologis nyata seperti Kalimantan Tengah. Kekosongan inilah yang menjadi urgensi dan kebaruan penelitian ini, yang berupaya mengembangkan dan menguji model pembelajaran berbasis proyek bertema Laudato Si' secara sekaligus dari tiga dimensi, yaitu dimensi ekologis dengan merespons langsung persoalan kerusakan lingkungan di Kalimantan Tengah, dimensi pedagogis dengan menghadirkan bukti ilmiah tentang efektivitas model pembelajaran inovatif dalam menjembatani pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa terhadap lingkungan, serta dimensi spiritual-moral dengan memperkuat identitas dan misi sekolah Katolik dalam membentuk peserta didik yang berkarakter sebagai penjaga ciptaan. Integrasi ketiga dimensi tersebut menjadikan penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menyoroti salah satu aspek, baik aspek pedagogis maupun aspek spiritual, secara terpisah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesadaran siswa terhadap pelestarian lingkungan sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran berbasis proyek bertema Laudato Si', menguji keefektifan model tersebut dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa, serta mengetahui perbedaan signifikan antara kesadaran siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis proyek bertema Laudato Si' dengan kondisi kesadaran siswa sebelum mengikuti pembelajaran tersebut.

2. KAJIAN TEORITIS

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) bertema Laudato Si' terhadap kesadaran lingkungan siswa. Kajian ini juga memuat ulasan atas beberapa penelitian sebelumnya yang relevan sebagai acuan dan landasan bagi penelitian ini. Berdasarkan uraian teori dan hasil penelitian terdahulu, penelitian ini diarahkan pada dugaan bahwa penerapan

model pembelajaran *Project Based Learning* bertema Laudato Si' berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran lingkungan siswa kelas VII C SMP Santa Maria Palangka Raya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik.

Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pada dasarnya merupakan keberhasilan atau tercapainya suatu tujuan yang telah ditetapkan (Hamdat, 2024). Dalam konteks pembelajaran, efektivitas dipahami sebagai pencapaian tingkat keberhasilan yang tampak dari hasil belajar; apabila hasil belajar siswa meningkat, model atau media pembelajaran yang digunakan dapat dikatakan efektif (Innah et al., 2024). Malini & Nisa (2025) menegaskan bahwa efektivitas berkaitan dengan tingkat ketercapaian tujuan peningkatan mutu pembelajaran melalui pendayagunaan sumber daya manusia dan sumber daya pendukung lainnya, sedangkan kualifikasi guru turut menentukan keberhasilan pencapaian tujuan tersebut (Handayani et al., 2023).

Efektivitas pembelajaran dapat diukur melalui sejumlah indikator, di antaranya penerapan model pembelajaran di kelas, penggunaan media pembelajaran, pengelolaan kelas, evaluasi pengajaran, serta interaksi antara guru dan siswa (Nurpuspitasari et al., 2019). Indikator-indikator ini penting bagi pendidik dan pemangku kepentingan untuk menilai sejauh mana tujuan program pendidikan tercapai, baik dari hasil akhir maupun dari proses dan dampak jangka panjangnya (Zahroh & Hilmiyati, 2024). Keberhasilan pembelajaran tercermin pula pada perubahan tiga ranah menurut Bloom, yaitu ranah kognitif (pemahaman konsep), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan proses), yang ketiganya saling memengaruhi hasil belajar peserta didik (Bloom dalam Ulfah et al., 2021). Model pembelajaran berbasis proyek dipandang sebagai salah satu alternatif untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan sekaligus melatih keterampilan berpikir siswa (Fahadah et al., 2021), sehingga diperlukan model penelitian yang tepat untuk mengkaji efektivitasnya terhadap kemampuan berpikir peserta didik (Selvira & Albina, 2025).

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang mengorganisasikan proses belajar melalui pengerjaan proyek berupa tugas kompleks yang didasarkan pada pertanyaan atau permasalahan menantang. Model ini melibatkan siswa dalam merancang, memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta menginvestigasi suatu persoalan, sekaligus memberi ruang bagi siswa untuk mengatur pekerjaannya sendiri hingga menghasilkan produk nyata (Purwanti et al., 2016). Model pembelajaran sendiri dipahami sebagai suatu rencana yang digunakan di kelas untuk memandu proses belajar guna meningkatkan hasil pembelajaran (Salsabila, 2023). Tuntutan pembelajaran abad ke-21

mendorong guru untuk mengasah keterampilannya agar selaras dengan perkembangan zaman, dan PjBL menjadi salah satu jawaban atas tuntutan tersebut karena mendalami pengetahuan dan keterampilan siswa melalui penyelesaian masalah nyata yang terkait dengan materi dan kompetensi yang dimiliki (Setiawan et al., 2022; Mutawally, 2021).

Landasan teoretis PjBL bertumpu pada konstruktivisme Piaget, yang menempatkan pengalaman sebagai medium pembentukan pengetahuan, konstruktivisme sosial Vygotsky yang menegaskan peran interaksi dalam perkembangan belajar, serta gagasan Thomas yang memosisikan proyek autentik sebagai wahana pelatihan berpikir kritis sekaligus kerja kolaboratif (Yusri & Jubaidah, 2025). Piaget (1972) menjelaskan bahwa proses belajar terjadi melalui mekanisme asimilasi dan akomodasi, sedangkan Bruner (1966) menekankan pentingnya discovery learning yang mendorong peserta didik menemukan konsep melalui eksplorasi dan refleksi (dalam Puspita et al., 2025). Razak (2024) menambahkan bahwa munculnya PjBL juga tidak lepas dari gagasan John Dewey mengenai learning by doing, yaitu belajar sambil berkarya yang memberi kesempatan luas bagi siswa untuk aktif memperoleh informasi.

Penerapan PjBL dilakukan melalui sejumlah langkah, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, penyusunan desain proyek, penyusunan jadwal, pemantauan perkembangan peserta didik, pengujian hasil, dan evaluasi bersama antara guru dan siswa (Latifah et al., 2020). Sebagai sebuah model, PjBL memiliki kelebihan seperti meningkatkan motivasi belajar, kolaborasi, kemampuan memecahkan masalah, keterampilan komunikasi, serta pengelolaan sumber belajar, namun juga memiliki keterbatasan seperti kebutuhan biaya yang besar, kesulitan bagi siswa dengan kemampuan menyerap informasi terbatas, dan kesenjangan pengetahuan guru dalam menerapkannya (N. Sari et al., 2023). Dalam konteks isu lingkungan, PjBL dinilai efektif karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam memecahkan masalah nyata, termasuk dalam pengelolaan sampah, sehingga sekaligus menumbuhkan karakter peduli lingkungan (Fauziah & Risdiana, 2025; Indra & Eliza, 2024).

Laudato Si' sebagai Tema Proyek Pembelajaran

Laudato Si' adalah ensiklik yang dikeluarkan oleh Paus Fransiskus pada 24 Mei 2015, yang mengangkat isu perawatan rumah bersama, lingkungan hidup, dan keadilan sosial. Ensiklik ini merupakan seruan pertobatan ekologis yang mengajak umat manusia, tidak terbatas pada umat Katolik, untuk bersama-sama merawat bumi (Maru et al., 2024). Dokumen ini terdiri atas enam bab yang membahas tema mulai dari kondisi rumah bersama, Injil penciptaan, akar krisis ekologis, ekologi integral, pedoman orientasi dan aksi, hingga

pendidikan dan spiritualitas ekologis, dan tercatat sebagai ensiklik pertama yang sepenuhnya didedikasikan untuk persoalan lingkungan dalam sejarah Gereja Katolik (Fransiskus, 2015).

Secara teologis, manusia menerima mandat untuk mengusahakan sekaligus memelihara bumi (Kejadian 1:28 dan 2:15), suatu mandat yang tidak dapat dimaknai sebagai izin eksploitasi, melainkan panggilan untuk menjadi penjaga ciptaan. Paus Fransiskus menyoroti pentingnya pertobatan ekologis sebagai perubahan cara pandang dan perilaku manusia terhadap lingkungan (Waeng & Castello, 2025), mengingat kerusakan lingkungan yang terus terjadi membawa risiko besar bagi manusia sendiri (Wenehenubun, 2025). Perspektif ekoteologi Kristen menggabungkan ajaran penciptaan dengan tanggung jawab ekologis, mendorong sikap penghormatan dan perawatan terhadap ciptaan sebagai ekspresi iman yang diwujudkan melalui tindakan nyata seperti mengurangi penggunaan plastik, memilah sampah, dan menanam pohon (Riska & Institut, 2024).

Nilai-nilai Laudato Si' relevan untuk diintegrasikan ke dalam pendidikan, khususnya di sekolah Katolik, karena Paus Fransiskus menempatkan lembaga pendidikan sebagai garis terdepan pembaruan kesadaran ekologis dan pembentukan karakter generasi muda (Harmansi et al., 2024). Bagi SMP Santa Maria sebagai sekolah Katolik, pengintegrasian nilai-nilai ekologis Laudato Si' ke dalam kurikulum bukan sekadar pelengkap, melainkan bagian dari misi mendidik siswa menjadi pribadi yang beriman sekaligus peka terhadap lingkungan sekitarnya (Emi et al., 2024).

Kesadaran Lingkungan Siswa

Kesadaran lingkungan merupakan upaya menumbuhkan pemahaman yang tidak sebatas mengetahui persoalan sampah, pencemaran, penghijauan, dan perlindungan satwa langka, tetapi juga membangkitkan kepedulian nyata terhadap alam dan lingkungan (Therik & Lino, 2021; Chairunnisa, 2020). Kesadaran ini berkembang melalui tiga tahapan, yaitu pengetahuan, sikap, dan pola perilaku tindakan, mulai dari tingkat yang paling rendah hingga yang paling tinggi (Gabriella & Sugiarto, 2020). Aspek untuk mengukur kesadaran lingkungan meliputi kesadaran terhadap penyebab polusi, kesadaran terhadap tanah dan udara, kesadaran terhadap perlindungan energi, kesadaran terhadap kesehatan manusia, serta kesadaran terhadap perlindungan kehidupan liar dan kepunahan hewan (Jha dalam Munawar et al., 2019; Shobeiri et al., 2007).

Kesadaran lingkungan siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa, serta faktor eksternal berupa keluarga, teman sebaya, sekolah dan guru, serta masyarakat dan budaya (Siregar, 2024; Lutfiyah & Ramli, 2025). Pendidikan lingkungan hidup pada dasarnya bertujuan membangun populasi yang peduli dan sadar terhadap persoalan

lingkungan, sekaligus membekali pengetahuan, keterampilan, sikap, motivasi, dan komitmen untuk memecahkan permasalahan lingkungan secara individu maupun kolektif (Yuliani et al., 2023).

Kajian Penelitian Terdahulu dan Kerangka Berpikir

Kajian atas penelitian-penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan perbandingan dan acuan sekaligus untuk memastikan orisinalitas penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan uraian teori mengenai efektivitas pembelajaran, model *Project Based Learning*, nilai-nilai ekologis dalam Laudato Si', serta konsep kesadaran lingkungan siswa, dapat dipahami bahwa ketiganya saling berkaitan: penerapan PjBL yang dirancang secara sistematis dan bertema Laudato Si' berpotensi menjadi wahana efektif untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan siswa, baik pada aspek pengetahuan, sikap, maupun perilaku nyata dalam menjaga kelestarian alam. Kerangka berpikir inilah yang menjadi landasan bagi penelitian ini dalam mengkaji penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* bertema Laudato Si' terhadap kesadaran lingkungan siswa kelas VII C SMP Santa Maria Palangka Raya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif deskriptif untuk memahami secara mendalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) bertema Laudato Si' terhadap kesadaran lingkungan siswa, dan dilaksanakan di SMP Santa Maria Palangka Raya pada bulan Mei 2026 (Sugiyono, 2022). Informan penelitian ditentukan secara purposive sampling, yaitu siswa kelas VII C terdiri dari 32 informan diantaranya 1 Guru Pendidikan Agama Katolik dan 31 siswa kls VII C yang telah mengikuti pembelajaran bertema Laudato Si' dengan model PjBL serta aktif dan bersedia memberikan informasi secara jujur, dengan guru Pendidikan Agama Katolik sebagai sumber data pendukung. Data primer dan sekunder dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu wawancara semi-terstruktur, angket tertutup dan terbuka melalui google form, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran, dengan peneliti sebagai instrumen utama yang dilengkapi pedoman wawancara dan kisi-kisi kuesioner angket terbuka dan tertutup.

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara simultan dan berkesinambungan; prosedur teknis model ini merujuk pada Miles dan Huberman sebagaimana dikutip dalam Qomaruddin & Diyah (2024) sehingga tidak diuraikan secara rinci. Keabsahan

data diuji melalui perpanjangan pengamatan, ketekunan pengamatan, dan triangulasi sumber, teknik, serta waktu (Nurfajriani et al., 2024), yang secara bersama-sama menghasilkan data dan temuan yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk menjawab rumusan masalah mengenai kontribusi PjBL bertema Laudato Si' terhadap kesadaran lingkungan siswa.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu wawancara semi-terstruktur, angket (kuesioner tertutup dan terbuka) melalui google form, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di SMP Santa Maria Palangka Raya, dengan kelas VII C sebagai kelas percontohan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) bertema Laudato Si' pada mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik. Data kualitatif hasil observasi dan wawancara dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, kemudian dikonfirmasi dengan data kuantitatif hasil angket agar temuan yang dihasilkan lebih kredibel dan saling menguatkan. Pembahasan berikut disusun berdasarkan urutan empat rumusan masalah penelitian, yaitu proses pelaksanaan model, perubahan sikap dan perilaku peduli lingkungan, faktor pendukung dan penghambat, serta internalisasi nilai-nilai ekologis Laudato Si', yang kemudian direkapitulasi dan diinterpretasikan pada bagian akhir bab ini.

Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Bertema Laudato Si'

Pelaksanaan model PjBL bertema Laudato Si' di SMP Santa Maria Palangka Raya mengejawantahkan integrasi sistematis antara ajaran sosial Gereja dan kurikulum pendidikan formal. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik tidak lagi diposisikan sebagai penerima informasi yang pasif, melainkan sebagai agen pemecah masalah (problem-solver) yang dihadapkan pada persoalan lingkungan nyata di sekitarnya.

Tahapan dan Landasan Teoretis Pelaksanaan

Secara prosedural, pelaksanaan pembelajaran telah memenuhi syarat model PjBL sebagaimana dikemukakan oleh Latifah et al. (2020). Proses ini sangat merepresentasikan grand theory konstruktivisme Piaget, di mana pengetahuan siswa dikonstruksi melalui pengalaman baru yang berbenturan dengan skemata awal mereka. Karena proyek dirancang secara berkelompok, temuan ini turut memvalidasi konstruksionisme sosial Vygotsky yang menekankan bahwa perkembangan kognitif individu terbentuk secara optimal melalui interaksi kolaboratif antarteman. Luaran pembelajaran berupa produk daur ulang, kampanye literasi

digital, dan scrapbook juga mengonfirmasi konsep learning by doing dari John Dewey, karena siswa tidak sekadar berteori, melainkan menghasilkan produk autentik secara otonom.

Partisipasi dan Keterlibatan Siswa

Tingginya partisipasi siswa selama proses pembelajaran turut terkonfirmasi melalui data angket, sebagaimana disajikan lebih. Sebanyak 80,6% siswa merasa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, yang berdampak linier pada 87,1% siswa yang merasakan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Keterlibatan fasilitator yang proporsional turut menjaga fokus siswa agar esensi proyek tidak bergeser sekadar pada nilai estetika produk, melainkan bermuara pada pemahaman isu lingkungan global yang membumi. Dengan demikian, pelaksanaan PjBL bertema Laudato Si' berhasil merekonstruksi peran siswa dari penerima informasi pasif menjadi agen pemecah masalah yang aktif, dan perubahan peran ini menjadi fondasi bagi terjadinya perubahan sikap dan perilaku peduli lingkungan sebagaimana diuraikan pada bagian berikut.

Perubahan Sikap dan Perilaku Peduli Lingkungan Siswa

Data penelitian mengindikasikan terjadinya transformasi yang signifikan pada tingkat kesadaran lingkungan siswa, yang tidak berhenti pada penguasaan kognitif semata, tetapi meluas hingga ranah afektif (sikap) dan psikomotorik (tindakan). Pola ini sejalan dengan teori efektivitas pembelajaran Bloom, yang menekankan bahwa keberhasilan sebuah proses instruksional diukur dari kekompakan antara pemahaman konseptual, respons emosional, dan keterampilan fisik dalam keseharian siswa (Bloom dalam Ulfah et al., 2021).

Transformasi Ranah Afektif dan Psikomotorik

Pada ranah afektif, terjadi pergeseran dari sekadar "tahu" tentang isu lingkungan menjadi "peduli" secara mendalam. Mengacu pada indikator kesadaran lingkungan yang dikemukakan oleh Jha (dalam Shobeiri et al., 2007), perubahan sikap siswa selaras dengan meningkatnya kesadaran akan perlindungan energi dan penyebab polusi, yang dibuktikan melalui respons otomatis siswa dalam mematikan daya listrik saat tidak digunakan serta sikap kritis terhadap manajemen limbah. Pada ranah psikomotorik, intervensi ini membuahkan adopsi kebiasaan zero waste lifestyle; kedisiplinan membawa tumbler secara mandiri dan memilah sampah mengindikasikan bahwa perilaku siswa telah mencapai level mechanism (mekanisme otomatis) hingga adoption (adopsi konsisten) sebagaimana dikemukakan Gabriella & Sugiarto (2020). Data kuantitatif mempertegas temuan ini: 93,5% siswa menyadari bahwa tindakan sederhana memiliki dampak global, dan 87,1% siswa menjadi lebih peduli terhadap tata kelola sampah pascaproyek.

Keberanian Moral sebagai Agen Perubahan Sosial

Capaian tertinggi dari perubahan perilaku ini adalah terbentuknya keberanian moral di ruang sosial. Sebanyak 83,9% siswa mengaku telah bertransformasi menjadi agen kontrol sosial (agent of change) dengan berani mengajak keluarga atau menegur teman yang melanggar norma kebersihan. Temuan wawancara turut menegaskan capaian ini, misalnya kesediaan salah satu siswa menuntaskan tantangan mandiri "30 hari tanpa gelas plastik" hingga melampaui target yang ditetapkan. Temuan tersebut membuktikan bahwa PjBL bertema Laudato Si' berhasil melahirkan habitus ekologis yang relatif menetap pada diri peserta didik, bukan sekadar perubahan sikap yang sementara.

Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan Model Pembelajaran

Pelaksanaan model PjBL bertema Laudato Si' di lapangan dipengaruhi oleh konvergensi antara faktor yang bersifat fasilitatif (pendukung) dan restriktif (penghambat). Secara teoretis, keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada integrasi faktor internal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang melingkupinya (Siregar, 2024; Lutfiyah & Ramli, 2025), sebagaimana dirangkum pada Tabel 4.2.

Tabel 1. Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan Model PjBL Bertema Laudato Si'.

Dimensi	Faktor Pendukung	Faktor Penghambat
Internal (siswa)	Motivasi intrinsik dan kesadaran teologis bahwa bumi adalah anugerah Sang Pencipta.	Kesenjangan kemampuan teknis literasi digital pada sebagian siswa.
Eksternal (guru, keluarga, teman sebaya)	Kompetensi pedagogis guru, dukungan logistik orang tua, dan atmosfer kooperatif teman sebaya.	Sempitnya alokasi waktu proyek yang berbenturan dengan tugas mata pelajaran lain.
Dinamika kelompok	Kemampuan adaptif siswa dalam resolusi konflik melalui kompromi dan peer-correction.	Friksi perbedaan pendapat dan adanya anggota kelompok yang pasif (free-rider).

Sumber: hasil wawancara dan observasi peneliti, 2026.

Faktor Pendukung

Dari dimensi internal, tingginya motivasi intrinsik dan kesadaran teologis bahwa bumi merupakan anugerah Sang Pencipta bertindak sebagai kompas moral yang membangkitkan rasa tanggung jawab siswa. Dari dimensi eksternal, kompetensi pedagogis guru, dukungan logistik orang tua, dan atmosfer kooperatif teman sebaya menjadi pilar yang esensial. Arahan instruksional yang jelas dipadukan dengan kerja sama tim yang solid menciptakan ekosistem belajar yang ideal, selaras dengan temuan bahwa kompetensi guru dan interaksi positif teman sebaya berkorelasi signifikan dengan hasil belajar siswa (Lutfiyah & Ramli, 2025).

Faktor Penghambat

Kendati demikian, temuan ini turut membenarkan sejumlah kelemahan teoretis dari model PjBL (Sari et al., 2023). Hambatan manajerial berupa sempitnya alokasi waktu

pengerjaan proyek yang kerap berbenturan dengan tugas mata pelajaran lain menjadi keluhan mayoritas informan. Selain manajemen waktu, dinamika sosial berupa perbedaan pendapat antaranggota, adanya anggota kelompok yang pasif (free-rider), serta kesulitan teknis literasi digital dalam penyuntingan audiovisual menjadi hambatan yang mencolok. Meski demikian, siswa terbukti mampu mengaplikasikan resolusi konflik yang adaptif melalui kompromi, modifikasi, dan peer-correction, sehingga kelemahan PjBL yang selama ini disorot dalam literatur (Sari et al., 2023) justru tersubstitusi menjadi medium pelatihan kecerdasan emosional dan manajemen krisis pada usia remaja.

Internalisasi Nilai-Nilai Ekologis Ensiklik Laudato Si'

Keberhasilan menginternalisasikan nilai-nilai ekologis Laudato Si' ke dalam struktur kognitif dan spiritualitas siswa merupakan temuan paling fundamental dalam penelitian ini. Pembelajaran ini tidak sekadar menjadi medium transfer pengetahuan, tetapi turut membangkitkan spiritualitas ekoteologi yang holistik di kalangan remaja Katolik. Data angket menunjukkan tingkat literasi yang tinggi: 96,8% siswa memahami esensi Laudato Si', dan 93,5% siswa menginternalisasi konsep bumi sebagai "Rumah Bersama".

Teologi Penciptaan dan Ekologi Integral

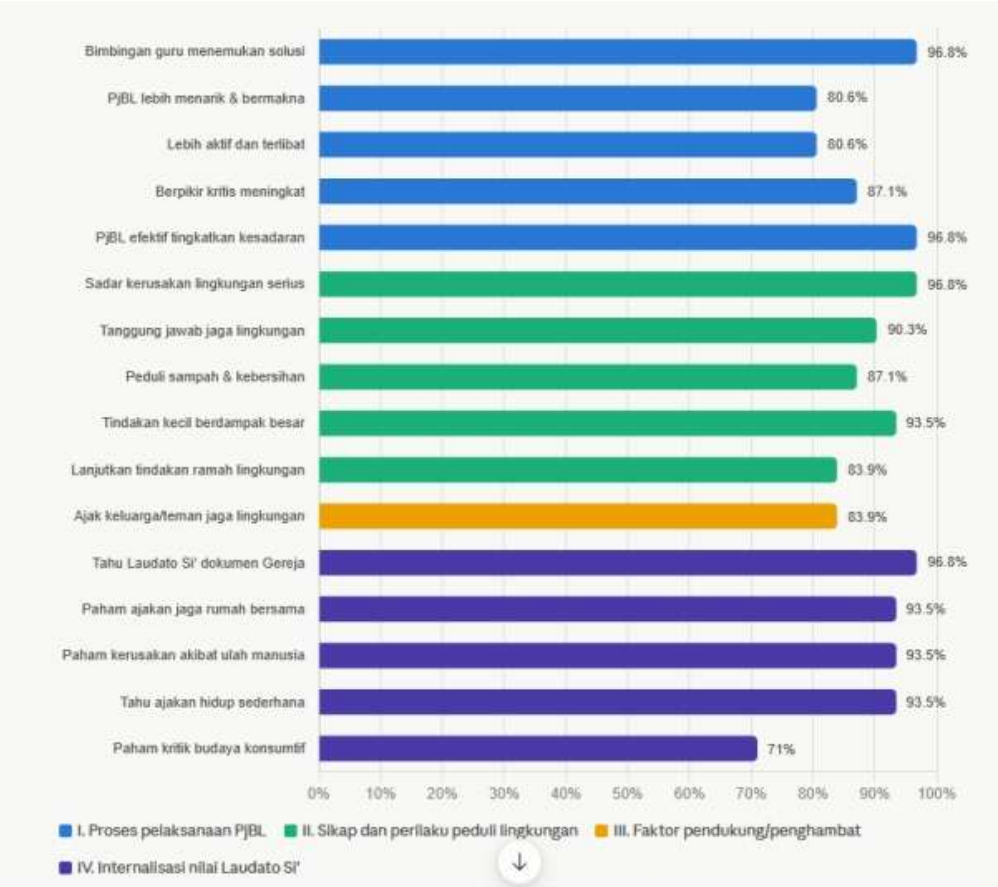
Berdasarkan data wawancara, cara pandang siswa yang sebelumnya memahami alam semata-mata sebagai objek eksploitasi telah bergeser mengikuti teologi penciptaan (Waeng & Castello, 2025; Riska, 2024), yaitu pemahaman bahwa manusia memiliki panggilan suci untuk menjadi penjaga dan penatalayan (steward) bumi beserta isinya. Konsep ekologi integral, yakni keterhubungan antara krisis lingkungan dan keadilan sosial, juga turut dioperasionalkan; sebanyak 71% siswa sepakat menolak budaya konsumtif yang berlebihan dan memaknai tindakan menahan diri dari konsumsi plastik sebagai wujud solidaritas terhadap kaum miskin dan generasi masa depan.

Perluasan Makna Ibadah dalam Praksis Kehidupan

Puncak dari internalisasi ini adalah perluasan makna ibadah (worship) dalam praksis kehidupan Kristiani siswa. Tindakan merawat kelestarian alam tidak lagi direduksi sekadar sebagai kepatuhan akademik, melainkan dihayati sebagai wujud ucapan syukur, ibadah nyata, dan manifestasi pertobatan ekologis, sejalan dengan pandangan bahwa tindakan mencederai alam ekuivalen dengan sikap tidak menghormati Sang Pencipta. Temuan ini memperkuat argumen bahwa sekolah dapat berfungsi sebagai agen pastoral yang efektif dalam membentuk karakter moral peserta didik sebagai pelindung peradaban ekologis (Emi et al., 2024).

Rekapitulasi Hasil Analisis dan Interpretasi Umum

Untuk melihat sebaran respons pada tingkat butir pernyataan secara lebih rinci, seluruh 16 butir angket divisualisasikan pada Gambar 2, dengan warna batang yang membedakan keempat kelompok rumusan masalah dan angka persentase yang dicantumkan pada setiap batang.



Gambar 2. Rekapitulasi Respons "Ya" per Butir Pernyataan Angket.
Sumber: data primer (angket), diolah peneliti, 2026.

Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, butir dengan capaian tertinggi (96,8%) tersebar pada ketiga kelompok, yaitu bimbingan guru dan efektivitas PjBL secara umum (kelompok I), kesadaran akan keseriusan kerusakan lingkungan (kelompok II), serta pemahaman bahwa Laudato Si' adalah dokumen Gereja Katolik tentang kepedulian lingkungan (kelompok IV). Sementara itu, butir dengan capaian terendah (71,0%) berada pada kelompok IV, yaitu pemahaman siswa terhadap kritik Laudato Si' atas budaya konsumtif berlebihan, yang mengindikasikan bahwa nilai ini memerlukan penguatan lebih lanjut dibandingkan butir-butir lainnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) bertema Ensiklik Laudato Si' efektif meningkatkan kesadaran lingkungan siswa kelas VII C SMP Santa Maria Palangkaraya, baik pada dimensi pengetahuan, sikap, maupun perilaku. Proses pelaksanaannya berjalan sistematis mengikuti sintaks baku PjBL, mengubah peran siswa dari pendengar pasif menjadi pemecah masalah yang aktif, sebagaimana tercermin dari beragamnya luaran proyek yang dihasilkan, mulai dari karya literasi-kreatif hingga aksi nyata di lapangan. Perubahan sikap dan perilaku peduli lingkungan tampak dari bergesernya kesadaran siswa dari sekadar mengetahui menjadi peduli dan bertindak, yang terwujud dalam kebiasaan memilah sampah, menghemat energi, mengurangi plastik sekali pakai, hingga keberanian menegur pelanggaran lingkungan di sekitarnya. Keberhasilan tersebut ditopang oleh sinergi antara kompetensi pedagogis guru, relevansi materi, kerja sama kelompok, dan dukungan orang tua, meskipun proses ini juga menghadapi hambatan berupa keterbatasan waktu, dinamika sosial kelompok, dan kesenjangan literasi digital, yang pada umumnya mampu diatasi siswa secara mandiri. Pada tataran yang lebih mendalam, nilai-nilai ekologis dalam Laudato Si' juga berhasil diinternalisasikan siswa sebagai keyakinan yang mendasari perilaku, bukan sekadar pengetahuan teoretis, sehingga model pembelajaran ini dapat dikatakan berfungsi ganda: sebagai sarana pendidikan lingkungan sekaligus sarana pendidikan iman ekologis. Meskipun demikian, temuan ini perlu dimaknai secara hati-hati mengingat penelitian hanya dilakukan pada satu kelas dengan pendekatan kualitatif berbasis wawancara dan angket, sehingga hasilnya bersifat kontekstual dan tidak serta-merta dapat digeneralisasikan pada populasi siswa SMP secara lebih luas.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, sekolah disarankan mempertimbangkan perluasan penerapan model PjBL bertema Laudato Si' ke kelas dan jenjang lain mengingat efektivitasnya dalam membentuk kesadaran lingkungan sekaligus karakter spiritual siswa, disertai penyesuaian alokasi waktu kurikulum dan penyediaan pelatihan literasi digital dasar agar proses produksi karya siswa berjalan lebih lancar. Guru disarankan terus mengembangkan kompetensi dalam membimbing siswa menerjemahkan konsep teologis yang abstrak menjadi tindakan konkret, serta memberi perhatian lebih pada kelompok yang mengalami hambatan manajemen waktu atau dinamika sosial agar internalisasi nilai dapat berlangsung merata. Siswa diharapkan mempertahankan kebiasaan ramah lingkungan yang telah terbentuk dan berperan aktif sebagai agen perubahan di lingkungan keluarga dan masyarakat, sementara orang tua diharapkan terus memberi dukungan motivasional maupun logistik agar tercipta kesinambungan antara pembiasaan di sekolah dan di rumah. Penelitian ini memiliki

keterbatasan pada cakupan subjek yang hanya satu kelas, desain kualitatif yang mengandalkan wawancara dan angket sehingga rentan terhadap bias subjektivitas informan, serta rentang waktu penelitian yang belum memungkinkan pengamatan terhadap daya tahan (durabilitas) perubahan perilaku dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan cakupan sampel yang lebih luas dan lintas sekolah, memadukan pendekatan kuantitatif untuk mengukur signifikansi perubahan sikap secara terukur, serta menerapkan desain longitudinal guna mengevaluasi konsistensi internalisasi nilai ekologis dan perubahan perilaku siswa dalam jangka waktu yang lebih panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan pihak manajemen SMP Santa Maria Palangka Raya yang telah memberikan izin dan fasilitas bagi terlaksananya penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Guru Pendidikan Agama Katolik SMP Santa Maria Palangka Raya atas kesediaannya menjadi informan sekaligus mitra dalam pelaksanaan model pembelajaran *Project Based Learning* bertema Laudato Si' di kelas VII C. Penulis turut berterima kasih kepada seluruh peserta didik kelas VII C yang telah berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran maupun pengisian angket penelitian. Tidak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada Sekolah Pastoral Tahasak Danum Pambelum Keuskupan Palangka Raya atas dukungan akademik selama proses penyusunan artikel ini. Artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan penulis, sehingga penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing serta pihak-pihak lain yang telah memberikan masukan dan ulasan terhadap naskah ini hingga layak dipublikasikan.

DAFTAR REFERENSI

Dhani, A., & Ihsahnuddin. (2025). *Banjir Mulai Melanda 3 Kabupaten di Kalteng, BMKG Ingatkan Puncak Musim Hujan Akhir Tahun*. Kompas.Com.

FAO. (2020). Global Forest Resources Assessment 2020: Main report. In *Reforming China's Healthcare System*. https://doi.org/https://doi.org/10.4060/ca9825en The

Fahadah, S. E., Nurika, & Lutfiya, F. (2021). Penerapan PjBL (*Project Based Learning*) Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Profesi Keguruan Unnes*,

Fransiskus, P. (2015). Laudato Si': Terpujilah Engkau. *Konferensi Waligereja Indonesia*.

Puspita, M., Eprianto, Darmanto, Harto, K., & Pratam, I. P. (2025). Integrasi Teori Kognitivistik Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek Membangun Keterampilan Abad 21. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasa*.

Salsabila, Z. N. (2023). *Penerapan Project Based Learning(PJBL) Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Pada Materi Virus Kelas X Di Man 1 Lampung Timur* [INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG]. https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/9252/1/SKRIPSI Zahra Nur Salsabila - 1901081040 - T. BIOLOGI.pdf

Sianturi, G. R., Susanti, A., Yulisna, & Hadiyanto. (2024). Peran Pendidikan Berbasis Lingkungan Dalam Membentuk Generasi Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Susilawaty, A., Daud, M., Sahlan, A. R., Adinda, A. T., Karim, F. F., Azizah, C., Irmawati, W., Nurlaela, E., Purnomo, D. A. N., Irsan, L. M., Sribianti, I., & Marbun, J. (2025). *Perubahan Iklim dan Tantangan Konservasi* (P. Indrayani (ed.); Vol. 1). Yayasan Kita Menulis.https://www.researchgate.net/publication/397755343_Perubahan_Iklim_dan_Tantangan_Konservasi

UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development. In UNESCO (Ed.), *Education for sustainable development: a roadmap*. https://doi.org/10.54675/yfre1448

Utomo, Y. W. (2025). *Mengapa Target 70 Persen Pengurangan Sampah Plastik 2025 Jauh dari Harapan?*

Waeng, A. E., & Castello, A. J. De. (2025). Implementasi Peran Umat Manusia Merawat Bumi yang Terlukadalam Perspektif Ensiklik Laudato Si. *APOSTOLICUM:Jurnal Pendidikan Keagamaan Katolik Ledalero*,

Wenehenubun, M. H. (2025). Pendekatan Ekologi Integral Untuk Mengatasi Krisis Lingkungan Hidup Menurut Paus Fransiskus. *Logos : Jurnal Pendidikan, Katekese, Dan Pastoral*, *XIII*.

Yohanes, S. (2025). Implementasi Nilai Ekologi Integral Dalam Pendidikan Iman Katolik Berdasarkan Laudato Si'. *Jurnal Reinha*, *16*.

Yovilangtus, Y., & Agus, A. (2023). Pertobatan Ekologi Perpektif Ensiklik Laudato Si Art.216-218 Dalam Menanggapi Persoalan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Kabupaten Sanggau. *Jurnal Pendidikan Agama Katolik*.

Yusri, N., & Jubaidah, S. (2025). *Project Based Learning* sebagai Strategi Inovatif dalam Pembelajaran Fiqih Berbasis Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Arriyadhah*, *XXII*.