

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan lingkungan akhir-akhir ini terlihat memprihatinkan. Permasalahan ini seperti peningkatan polusi udara, menumpuknya sampah, dan keterbatasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di perkotaan menjadi tantangan serius bagi keberlanjutan kehidupan dan kesehatan masyarakat, terutama di daerah perkotaan ini memang terkait dengan perilaku manusia, dan rendahnya kesadaran lingkungan. Kerusakan lingkungan, rendahnya kualitas udara dan lingkungan hidup merupakan dampak dari aktivitas manusia yang belum berorientasi pada prinsip keberlanjutan.¹ Oleh karena itu, permasalahan lingkungan pada hakikatnya tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga merupakan permasalahan sosial yang berkaitan dengan sikap, nilai, dan perilaku manusia.

Fenomena tentang kualitas udara perkotaan di Indonesia, termasuk di wilayah DKI Jakarta, sering melampaui batas aman yang direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO). Pada tahun 2023, konsentrasi PM2.5 Jakarta masih berada di atas ambang batas aman WHO, terutama pada periode musim kemarau dan selama periode tertentu kualitas udara Jakarta masuk kategori “*Unhealthy*” (tidak sehat) atau “*Unhealthy for Sensitive Groups*”. Hal ini menempatkan Indonesia di urutan ke-17 sebagai negara dengan

¹ Kong, W. M. (2023). *An Approach to Enacting Environmental Education in Schools in Hong Kong: a Green Future*. (Doctoral dissertation, University of Bristol). Hlm. 170

polusi udara tertinggi di dunia 2025². Kondisi kualitas udara yang buruk bukan hanya akibat faktor alamiah, tetapi juga karena pola perilaku masyarakat (transportasi pribadi tinggi, konsumsi energi besar, kurang sadar akan emisi), yang menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran lingkungan.

Selain kualitas udara yang buruk, terdapat permasalahan lingkungan yang timbul karena kurangnya kesadaran lingkungan, salah satunya adalah pengelolaan sampah. Data terbaru dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) mencatat timbulan sampah nasional pada tahun 2023 mencapai sekitar 69,9 juta ton, dengan komposisi sampah sisa makanan sebesar 41,60% dan sampah plastik sebesar 18,71%. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 64,3% yang berhasil dikelola, sedangkan 35,7% sisanya masih tidak terkelola dengan baik atau mencemari lingkungan.³ Serta diperkuat oleh data dari Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) DKI Jakarta yang melaporkan bahwa tingkat pemilahan sampah rumah tangga masih rendah, mayoritas sampah masyarakat Jakarta masih bercampur antara sampah organik dan anorganik, serta tingkat partisipasi warga dalam program pemilahan di sumber (TPS3R/Bank Sampah) belum mencapai target.⁴

² IQAir. "Indonesia Air Quality and Pollution City Ranking & PM2.5 Data." *IQAir – World Air Quality Index*. <<https://www.iqair.com/id/indonesia>> [akses terbaru Maret 2026]

³ SIPSN, 'Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah', Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Deputi Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Dan B3 Direktorat Penanganan Sampah, 2024 <<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>> [accessed 2 September 2025].

⁴ Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta. (2024). Rencana Kerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta 2024 (Renja DLH). Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Retrieved from <https://jdih.jakarta.go.id/dokumenPeraturanDirectory/0031/LampiranTambahan%200000011117-16.%20Renja%202024%20-%20DLH.pdf>

Selain pencemaran udara, permasalahan lingkungan di Jakarta juga tercermin dari persoalan pengelolaan sampah dan keterbatasan ruang terbuka hijau. Tingginya produksi sampah harian belum sepenuhnya diimbangi dengan kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah secara berkelanjutan.⁵ Di sisi lain, proporsi ruang terbuka hijau di Jakarta masih menghadapi berbagai tantangan, terutama akibat alih fungsi lahan yang masif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan perilaku dan kesadaran manusia. Oleh karena itu, diperlukan upaya jangka panjang yang bersifat preventif dan edukatif melalui pendidikan untuk membentuk generasi yang memiliki kesadaran, sikap, dan karakter peduli lingkungan sejak usia sekolah. Situasi ini menegaskan bahwa permasalahan lingkungan pada dasarnya berakar pada perilaku manusia, sehingga diperlukan upaya sistematis untuk menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab lingkungan melalui pendidikan.

Dalam konteks tersebut, pendidikan memiliki peran strategis sebagai sarana pembentukan kesadaran dan karakter manusia yang peduli terhadap lingkungan. Pendidikan tidak hanya bertujuan mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap dan karakter peserta didik agar mampu bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal menjadi ruang penting dalam menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan sejak dini melalui proses pembelajaran dan budaya sekolah.⁶ Salah satu pendekatan pendidikan yang

⁵ Sam'ani Intakoris, dkk, "Optimasi Sistem Pengelolaan Sampah Terintegrasi Berbasis Lean Waste Management untuk Peningkatan Efisiensi dan Keberlanjutan Lingkungan di Kota Kudus," *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik* 4, no. 1 (2025), Hlm.765

⁶ Anita Candra Dewi, dkk, "Pendidikan Menjadi Pondasi dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik," *JIMA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 1 (2024), Hlm. 55

berkembang dalam menjawab tantangan lingkungan adalah konsep Sekolah Hijau (*Green School*).

Pendidikan sebagai agen perubahan sosial mampu menjadi langkah awal dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan siswa agar kelak mereka menerapkan perubahan pada permasalahan tersebut. Program-program berbasis sekolah menjadi salah satu arena strategis untuk intervensi karena sekolah adalah lingkungan pembelajaran formal yang mampu membentuk kebiasaan dan nilai generasi muda.⁷ Penerapan budaya sekolah berwawasan lingkungan dilaksanakan melalui adanya suatu kebijakan-kebijakan, peraturan-peraturan, program sekolah, kegiatan-kegiatan, sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan serta memasukan kurikulum yang berkaitan dengan lingkungan ke dalam pembelajaran.⁸ Oleh sebab itu, pendidikan lingkungan perlu memberikan perhatian pada pembentukan kebiasaan pengelolaan sampah yang baik melalui pembiasaan rutin, kegiatan daur ulang, program bank sampah sekolah, hingga proyek-proyek lingkungan berbasis partisipasi siswa. Langkah-langkah ini dapat membantu menciptakan lingkungan sekolah yang bersih sekaligus menanamkan nilai tanggung jawab ekologis pada siswa.⁹

⁷ May, L. F., & Mamluah, A. W. Pengelolaan Sekolah Berbasis Lingkungan: Studi pada Sekolah Adiwiyata di SMP Negeri 4 Kota Jambi. *Jurnal Pelita Nusantara*, 2(3) (2024), hlm 267

⁸ Ramadhani, L. F., Purnamasari, I., & Purnamasari, V. (2019). Kultur sekolah berbasis Adiwiyata di sekolah dasar dalam menguatkan karakter peduli lingkungan. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 2(2), 55.

⁹ Tegar,dkk. Implementasi Pendidikan Lingkungan di Sekolah Dasar dalam Membangun Kesadaran Ekologis Siswa Sejak Dini: Studi Kasus SD Alam Lampung, *Muallimun: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keguruan*, Vol. 5, No. 1 (2025), hlm. 5

Kondisi lingkungan di wilayah perkotaan, khususnya DKI Jakarta, turut memperkuat urgensi penerapan pendidikan lingkungan di sekolah. Jakarta sebagai ibu kota negara menghadapi berbagai persoalan lingkungan, seperti pencemaran udara, peningkatan volume sampah, serta keterbatasan ruang terbuka hijau. Berdasarkan data pemantauan kualitas udara real-time dari IQAir, ketika data ini diakses, Kota Jakarta menempati peringkat kedua sebagai kota dengan polusi tertinggi di Indonesia dengan nilai AQI⁺ US sebesar 156, yang artinya Jakarta kerap berada pada kategori kualitas udara tidak sehat dalam beberapa periode.¹⁰ Polusi udara tersebut sebagian besar dipengaruhi oleh aktivitas transportasi, industri, karena pertumbuhan ekonomi dan adanya kepadatan penduduk yang tinggi disebabkan oleh urbanisasi.¹¹ Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan di Jakarta tidak hanya bersifat alamiah, tetapi juga berkaitan erat dengan pola perilaku dan gaya hidup masyarakat perkotaan.

Dalam implementasinya, keberhasilan Sekolah Hijau sangat bergantung pada kurikulum yang diterapkan di sekolah. Kurikulum memiliki peran penting dalam mengarahkan tujuan pembelajaran, materi ajar, serta strategi pembelajaran yang mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Kurikulum yang berorientasi pada pendidikan lingkungan diharapkan mampu mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa terhadap lingkungan secara seimbang.

¹⁰ *Ibid.* IQAir. <<https://www.iqair.com/id/indonesia>> [akses terbaru Maret 2026]

¹¹ Bikis, A. (2023). *Urban Air Pollution and Greenness in Relation to Public Health*. *Journal of Environmental and Public Health*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/8516622>.

Di Indonesia, program sekolah hijau yang formal terwadahi melalui program Adiwiyata adalah sebuah inisiatif pemerintah untuk mendorong sekolah peduli dan berbudaya lingkungan. Regulasi terbaru terkait program sekolah hijau menunjukkan upaya penguatan kurikulum, dan partisipasi komunitas untuk menjadikan sekolah sebagai agen perubahan lingkungan. Tetapi implementasi dan jangkauan program masih bervariasi antar sekolah dan daerah.¹² Dalam skala nasional, sejak Februari 2025, hampir 2.000 sekolah telah bergabung dalam program Adiwiyata.¹³ Sekolah Adiwiyata adalah program pemerintah sebagai bentuk program penguatan karakter dan perilaku ekologis. Salah satunya adalah SMA Negeri 110 Jakarta, yaitu sekolah yang diteliti oleh penulis termasuk Sekolah Adiwiyata yang memiliki banyak prestasi sebagai sekolah berwawasan lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis implementasi pendekatan kurikulum Sekolah Hijau di SMA Negeri 110 Jakarta serta perannya dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai praktik implementasi kurikulum Sekolah Hijau serta hasil yang dicapai dalam membangun karakter peduli lingkungan melalui pendidikan sekolah.

Pendidikan diharapkan mampu berperan sebagai sarana strategis dalam membentuk kesadaran dan karakter peserta didik yang peduli terhadap lingkungan

¹² Nada, H. N., Fajarningsih, R. U., & Astirin, O. P. (2021). Environmental Education to Build School Members' Character. *Journal of Biological Education Indonesia (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 7(1), hlm.44.

¹³ Kementerian Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup, "Menteri LH Dorong Transformasi Budaya Lingkungan Lewat Komitmen 789 Sekolah Adiwiyata di Jakarta Utara", siaran pers, 05 Agustus 2025.

melalui pengintegrasian nilai-nilai lingkungan dalam kurikulum, pembelajaran, dan budaya sekolah. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal idealnya tidak hanya menjadi tempat transfer pengetahuan, tetapi juga berfungsi sebagai ruang pembiasaan nilai dan perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan bagi seluruh warga sekolah. Melalui penerapan konsep Sekolah Hijau, kurikulum diharapkan mampu mengintegrasikan pengetahuan lingkungan, pengalaman langsung, serta dorongan tindakan nyata sehingga membentuk karakter peduli lingkungan siswa secara utuh.

SMA Negeri 110 Jakarta sebagai salah satu sekolah yang telah menerapkan konsep Sekolah Hijau dan berstatus sebagai sekolah Adiwiyata. Sekolah ini memiliki berbagai program dan kegiatan lingkungan, seperti pengelolaan sampah, kegiatan kebersihan, penghijauan, serta partisipasi dalam kegiatan lingkungan baik di dalam maupun di luar sekolah. Berbagai aktivitas tersebut menunjukkan komitmen sekolah dalam membangun budaya peduli lingkungan. Partisipasi semua elemen sekolah dalam menjaga lingkungan sekolah menjadi kewajiban yang sama sekali tidak diatur dalam bentuk kebijakan. Akan tetapi budaya ini sudah menjadi kesadaran semua komponen di sekolah untuk selalu menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah.¹⁴

Berdasarkan pengamatan awal dan informasi yang diperoleh, implementasi kurikulum Sekolah Hijau di SMA Negeri 110 Jakarta belum sepenuhnya

¹⁴ Habibi, M. W. (2019). Implementasi program adiwiyata dalam membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa: Studi multi situs di SD Insan Amanah dan SDU Al-Ya'lu Kota Malang. Masters Thesis, UIN Maulana Malik Ibrahim. Hlm 81.

terintegrasi dalam seluruh mata pelajaran. Pendidikan lingkungan dalam pembelajaran formal cenderung dilakukan oleh guru-guru tertentu, seperti guru Biologi, Sosiologi, dan Prakarya, sementara mata pelajaran lainnya belum secara optimal mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara idealitas kurikulum Sekolah Hijau dan praktik implementasinya di sekolah.

Dalam proses pembelajaran, implementasi pendidikan lingkungan masih belum merata, tetapi pada terdapat program dan kegiatan lingkungan di SMA Negeri 110 Jakarta mampu membentuk kebiasaan dan perilaku peduli lingkungan untuk membentuk karakter sadar lingkungan pada siswa. Dalam lingkup sekolah, siswa menunjukkan perubahan sikap dan perilaku, seperti membuang sampah sesuai kategori, menjaga kebersihan lingkungan sekolah, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan lingkungan. Fenomena ini menarik untuk dikaji lebih lanjut, terutama terkait bagaimana implementasi kurikulum Sekolah Hijau berperan dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa.

Permasalahan lingkungan di wilayah perkotaan pada kenyataannya, termasuk di DKI Jakarta, menunjukkan bahwa kualitas lingkungan hidup masih menghadapi tantangan serius, sebagaimana tercermin dalam nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang berada pada kategori sedang. Di sisi lain, meskipun sekolah telah melaksanakan berbagai program dan kegiatan lingkungan, implementasi pendidikan lingkungan dalam pembelajaran formal belum sepenuhnya terintegrasi secara merata di seluruh mata pelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal pendidikan lingkungan dan

realitas implementasi kurikulum di sekolah, khususnya dalam upaya membentuk karakter peduli lingkungan siswa.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan lingkungan yang semakin kompleks, terutama di wilayah perkotaan seperti Jakarta, menuntut adanya upaya sistematis dalam membentuk kesadaran dan karakter peduli lingkungan di kalangan peserta didik. Berangkat dari permasalahan lingkungan, guna memastikan minimnya perilaku yang kurang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan, seperti penggunaan plastik sekali pakai, kurangnya partisipasi dalam kegiatan pemeliharaan lingkungan sekolah dan kurang peka terhadap kondisi lingkungan sekitar, sekolah harus membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai peduli lingkungan melalui kurikulum sekolah harus ditanamkan, sehingga mempengaruhi pembentukan karakter siswa.

Oleh karena itu, penting untuk menelaah secara mendalam bagaimana proses implementasi Kurikulum Sekolah Hijau di SMA Negeri 110 Jakarta berlangsung, sejauh mana kurikulum tersebut berkontribusi terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa beserta hasilnya. Berikut pokok pertanyaan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian ini:

1. Bagaimana implementasi kurikulum sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta?
2. Bagaimana hasil implementasi kurikulum sekolah hijau terhadap karakter peduli lingkungan siswa di SMA Negeri 110 Jakarta?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta.
2. Untuk mengetahui hasil pembentukan karakter peduli lingkungan siswa sebagai dampak dari implementasi pembelajaran sekolah hijau.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai sumber literatur yang relevan serta mendukung perkembangan keilmuan di bidang sosiologi lingkungan, khususnya di ranah pendidikan yaitu sekolah. Dengan ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya mengenai adanya penerapan kurikulum yang dapat membentuk karakter peduli lingkungan.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan bahan evaluasi bagi pihak sekolah dalam menilai efektivitas dari penerapan kurikulum sekolah hijau yang dijalankan. Serta sebagai gambaran untuk sekolah mengenai perencanaan, pelaksanaan dan penguatan budaya lingkungan agar pembentukan karakter peduli lingkungan siswa dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

1.5. Tinjauan Penelitian Sejenis

Dalam penelitian ini, berbagai literatur sejenis telah digunakan sebagai acuan untuk melakukan analisis secara mendalam. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat kesenjangan penelitian, perbedaan hasil, atau

bahkan temuan yang belum sepenuhnya relevan dalam menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat saat ini. Dengan memanfaatkan literatur yang ada, penelitian ini berupaya untuk memberikan gambaran tentang isu-isu yang menjadi fokus kajian sekaligus menemukan potensi area yang memerlukan penelitian lebih lanjut guna memberikan solusi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Kajian literatur ini bertujuan untuk memberikan landasan teoretis dan konseptual yang mendukung penelitian berjudul “Implementasi Pendekatan Kurikulum Sekolah Hijau dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Siswa di SMA Negeri 110 Jakarta”. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Muhajir, dkk (2023) merupakan salah satu kajian nasional yang menyoroti upaya sekolah dalam menerapkan sekolah hijau. Penelitian ini berfokus pada implementasi kegiatan lingkungan yang terintegrasi dalam budaya sekolah dan peran guru dalam menanamkan nilai peduli lingkungan kepada siswa. Dalam penelitian ini digunakan teori pembentukan karakter melalui habituasi dan partisipasi siswa. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan bagaimana program Sekolah Hijau dilaksanakan dalam kegiatan sekolah secara nyata. Adanya Sekolah Hijau berhasil meningkatkan kepedulian lingkungan siswa melalui kegiatan rutin seperti pemilahan sampah, penghijauan,

dan kegiatan daur ulang.¹⁵ Peran kepala sekolah dan guru menjadi faktor penting dalam keberhasilan dalam menjalankan dan mempertahankan program lingkungan.

Penelitian kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Solviana, dkk pada 2024, dalam penelitiannya yang menekankan pentingnya pengelolaan program sekolah hijau secara sistemik. Penelitian ini menyoroti bagaimana sekolah menengah di Indonesia mengembangkan kegiatan lingkungan melalui kebijakan dan manajemen sekolah. Teori yang digunakan adalah manajemen sekolah hijau dan pendekatan *whole-school approach*, di mana seluruh komponen sekolah terlibat dalam pelaksanaan program. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan program Sekolah Hijau bergantung pada sinergi antara kurikulum, manajemen sekolah, dan dukungan komunitas.¹⁶ Kegiatan seperti kerja bakti, bank sampah, dan kebun sekolah berperan penting dalam membentuk karakter siswa. Serta adanya kegiatan ekstrakurikuler lingkungan memperkuat pembelajaran formal.

Penelitian ketiga yang dilakukan oleh Windawaty dan Liesnoor pada 2025 melalui penelitiannya melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program lingkungan berbasis Adiwiyata. Penelitian ini menjadi salah satu acuan penting dalam memahami sejauh mana kebijakan sekolah hijau diimplementasikan pada

¹⁵ Muhajir, dkk. Analisis Penerapan Program Green School Dalam Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Di SD Inpres Borongunti Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. *Journal on Education*. (2023), Vol 6 No.2, hlm. 1183.

¹⁶ Solviana, Meita, dkk. Optimalisasi Program Green-School di SMP dan SMA Bhakti Mulya Suoh, Lampung Barat: Inovasi Pemanfaatan Barang Bekas untuk Instalasi Hidroponik dan Ecobrick. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*. Vol. 4, No. 6 (2024), Hlm. 1593.

tingkat sekolah menengah. Teori yang digunakan adalah teori evaluasi program dan pendidikan karakter. Metode penelitian bersifat kuantitatif deskriptif dengan instrumen angket dan wawancara kepada guru serta siswa untuk menilai efektivitas program. Diterapkannya sekolah hijau memberikan dampak positif terhadap kesadaran lingkungan, tetapi evaluasi juga menemukan bahwa aspek pembentukan karakter memerlukan indikator yang lebih mendalam. Sekolah menunjukkan kemajuan dalam pengelolaan sampah dan penghijauan.¹⁷

Penelitian keempat yang dilakukan oleh Suryani dkk pada 2019 yang meneliti pengembangan sekolah hijau dengan fokus pada pembelajaran untuk keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada sekolah dasar yang telah menerapkan prinsip Sekolah Hijau secara menyeluruh. Teori yang digunakan adalah pembelajaran partisipatif dan experiential learning. Metode penelitian adalah kualitatif deskriptif dengan observasi partisipatif terhadap kegiatan siswa dan wawancara dengan guru. Pengalaman langsung melalui proyek kebun sekolah dan pengelolaan sampah sangat efektif dalam membentuk sikap peduli lingkungan pada siswa. Model pembelajaran yang memadukan permainan dan kerja tim mempercepat internalisasi nilai lingkungan.¹⁸ Peran guru sebagai fasilitator lebih dominan daripada sebagai pengkhotbah.

Penelitian kelima yang dilakukan oleh Fazir & Zaka pada 2023 yang meneliti implementasi program Adiwiyata dalam meningkatkan kesadaran

¹⁷ Windawati, Ary & Dewi Liesnoor. Evaluasi Program Sekolah Hijau (Green School) Di SMA Negeri 7 Purworejo Sebagai Persiapan Menuju Rintisan Swaliba (Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencana). *Jurnal Edu Geography*, Vol.3, No.7 (2015). Hlm 18.

¹⁸ Suryani, A., dkk. Education for environmental sustainability: A green school development. *Journal of Proceedings Series No. 6* (2019). Hlm. 67

lingkungan di sekolah. Kajian ini memperlihatkan bagaimana sekolah berupaya menanamkan nilai-nilai ekologis melalui kebijakan dan kegiatan sehari-hari. Konsep yang digunakan adalah pendidikan lingkungan berbasis sekolah (*school-based environmental education*). Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan wawancara dan observasi. Keberhasilan program Adiwiyata bergantung pada keterlibatan guru, siswa, dan masyarakat. Adiwiyata berperan sebagai kerangka resmi yang memberi pedoman dan standar bagi sekolah. Sekolah yang tertib dokumen Adiwiyata cenderung memiliki kegiatan lingkungan yang lebih sistematis. Pembentukan karakter membutuhkan strategi jangka panjang dan indikator yang konsisten.¹⁹ Tetapi, sertifikasi Adiwiyata tidak otomatis menghasilkan perilaku peduli; implementasi harian tetap krusial. Integrasi program ke dalam mata pelajaran meningkatkan peluang transfer pengetahuan ke perilaku.

Penelitian keenam yang dilakukan oleh Mihratun, dkk pada tahun 2022 yang membahas tentang penerapan dari *Green School*. Penelitian ini menggunakan kombinasi teori pendidikan karakter, ekopedagogi, dan pendekatan partisipatif. Menyoroti peran pendidikan sebagai agen perubahan sosial-ekologis. Dengan metodologi studi literatur plus studi kasus dan data lapangan (wawancara, observasi). Penerapan *green school* berdampak pada pengetahuan, sikap, dan beberapa aspek perilaku siswa. Transformasi penuh perilaku masih lambat dan memerlukan penguatan nilai lewat pengulangan serta lingkungan pendukung. Guru yang diberi pelatihan khusus menunjukkan kemampuan menerapkan pembelajaran

¹⁹ Fazira, Nurul & Zaka Hadikusuma. Implementation of the Adiwiyata Program to Build Environmental Caring Character in Elementary School Students. *Aulad : Journal on Early Childhood*. Vol 6, 3, (2023). Hlm. 387

lingkungan lebih baik. Sekolah yang melibatkan komunitas dan menjalin mitra (Dinas Lingkungan, LSM) menunjukkan hasil lebih stabil. Manajemen program (jadwal, anggaran, dokumentasi) memengaruhi kelangsungan kegiatan. Studi merekomendasikan pengembangan indikator penilaian karakter peduli lingkungan yang lebih operasional. Penelitian juga menggarisbawahi peran kurikulum untuk memasukkan aspek lingkungan secara eksplisit.²⁰

Penelitian ketujuh yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Nada, dkk pada tahun 2021, penelitian ini menyoroti bagaimana sekolah mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan dalam kegiatan pendidikan formal maupun nonformal. Peneliti menekankan pentingnya pembiasaan perilaku melalui kegiatan berkelanjutan seperti pemilahan sampah, penghijauan, dan hemat energi sebagai langkah nyata pembentukan karakter siswa. Penelitian ini menggunakan teori karakter dan pendidikan lingkungan; habituasi, modeling, serta regulasi/peraturan sekolah sebagai instrumen pembentukan sikap. Menekankan aspek moral dan sosial karakter selain aspek lingkungan. Dengan metode deskriptif kualitatif. Lingkungan sekolah yang “ramah lingkungan” menumbuhkan nilai-nilai seperti tanggung jawab, disiplin, dan kepedulian. Adiwiyata mendorong regulasi internal yang memfasilitasi perilaku peduli lingkungan. Aktivitas seperti taman sekolah, bank sampah, dan program kehijauan menjadi media pembelajaran karakter.²¹ Pembentukan karakter memerlukan

²⁰ Miharaton, dkk. Analisis Penerapan Program Green School dalam Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan di SDN 18 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7 (2c), (2022). Hlm. 797

²¹ Nada, Hana, dkk. Environmental education to build school members' character. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*. Vol. 7 No. 1 (2021). Hlm. 48.

kombinasi antara pembelajaran formal dan kegiatan ekstrakurikuler. Sekolah yang berhasil menerapkan program memiliki budaya sekolah yang mendukung praktik berkelanjutan. Ketika kebijakan sekolah konsisten, perubahan perilaku lebih mudah diukur.

Penelitian kedelapan dari Alimin, dkk pada tahun 2021. Dalam penelitiannya, ia meneliti hubungan antara lingkungan fisik sekolah hijau dengan sikap lingkungan siswa. Dalam hal ini dilakukan di *Green School Bali*. Penelitian ini menggunakan teori lingkungan-*builtin* (*built environment*) memengaruhi perilaku; desain interior hijau sebagai stimulus perilaku pro-lingkungan. Juga mengaitkan teori perilaku pro-lingkungan (*cognitive-affective-behavioral*). Tata ruang dan material (contohnya bambu dan ruang terbuka) memberi pengalaman estetis yang memperkuat ikatan emosional siswa dengan alam. Kehadiran elemen alami di ruang belajar memfasilitasi pembelajaran kontekstual tentang keberlanjutan. Siswa melaporkan motivasi lebih tinggi untuk merawat lingkungan karena merasa bangga terhadap lingkungan sekolah. Desain saja tidak cukup; harus ada program pendukung (kurikulum, kegiatan proyek) agar perilaku menjadi kebiasaan.²² Penelitian ini menekankan pentingnya desain yang memudahkan perilaku pro-lingkungan (akses ke tempat sampah terpilah, kebun sekolah).

Selanjutnya literatur kesembilan literatur internasional yang ditulis oleh Somwaru PADA 2016. Dalam penelitian ini *Green School* sebagai model pendidikan berkelanjutan yang mengintegrasikan nilai, praktik, dan komunitas;

²² Alimin, dkk. Establishing sustainable habits of students in Green School Bali through green interior design. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 905 (2021). Hlm 5.

menggunakan teori transformasi pembelajaran (*transformative learning*) untuk perubahan sikap. *Green School* menunjukkan bagaimana integrasi kurikulum dan lingkungan belajar dapat menghasilkan pembelajaran yang transformatif. Siswa di sekolah sejenis ini menunjukkan kesadaran ekologis tinggi dan inisiatif sosial-lingkungan. Keberhasilan banyak bergantung pada kultur sekolah yang mendorong tanggung jawab kolektif. Model ini membahas keterhubungan antara aspek akademik dan praktik keberlanjutan sehari-hari. Tetapi, faktor kontekstual (pendanaan, budaya, kebijakan pendidikan nasional) membatasi skalabilitas.²³ Studi menekankan pentingnya kepemimpinan visioner dan komitmen jangka panjang. Efek terhadap pembentukan karakter terlihat dalam bentuk keterlibatan sosial dan kepemimpinan siswa. Pengukuran terhadap karakter memerlukan alat yang peka; banyak studi masih kualitatif.

Literatur kesepuluh adalah penelitian yang dilakukan pada tahun 2024 oleh Yuli Priyana, dkk. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis pengabdian masyarakat. Pengumpulan data dilakukan melalui: observasi, wawancara, kuesioner, dokumentasi. Evaluasi menggunakan evaluasi formatif untuk melihat perubahan selama proses berlangsung. Pendekatan integratif kurikulum lingkungan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget (tahap operasional konkret pada siswa SD). Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi konsep green school di SD Muhammadiyah PK Sambu dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan guru, siswa, dan pihak sekolah

²³ Somewaru, L. The Green School: a sustainable approach towards environmental education: Case study. *Brazilian Journal of Science and Technology*. (2016). Hlm 4.

secara aktif. Program dilaksanakan melalui kegiatan edukatif seperti ceramah, diskusi, serta praktik langsung berupa penanaman pohon di lingkungan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kesadaran lingkungan pada siswa dan guru, yang ditandai dengan perubahan perilaku menuju praktik yang lebih ramah lingkungan, seperti pengelolaan sampah yang lebih baik dan penghematan energi.²⁴



²⁴ Priyana, Y, dkk “Green School: Creating an Environmental Friendly and Sustainable School at Muhammadiyah PK Sambi Elementary School,” *Journal of Community Services and Engagement (Voice of Community)* 4, no. 2 (2025): 28–39, <https://doi.org/10.23917/voc.v4i2.5604>

Tabel 1. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Sejenis

No	Identitas jurnal/kajian ilmiah	Teori/konsep	Metodologi	Hasil dan pembahasan	Analisis	
					Persamaan	Perbedaan
1	Analisis Penerapan Program Green School Dalam Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Di SD Inpres Borongunti Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa (Muhajir, dkk, 2023)	Konsep Sekolah Hijau dan teori pembentukan karakter melalui habituasi dan partisipasi.	Kualitatif deskriptif, wawancara, observasi, dokumentasi.	Program Sekolah Hijau meningkatkan kepedulian lingkungan melalui kegiatan rutin seperti pemilahan sampah dan penghijauan. Dukungan kepala sekolah, guru, dan partisipasi masyarakat menjadi kunci keberhasilan. Tetapi masih ada kendala keterbatasan anggaran dan integrasi kurikulum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program Sekolah Hijau berhasil meningkatkan kepedulian lingkungan siswa melalui kegiatan rutin seperti pemilahan sampah, penghijauan, dan kegiatan daur ulang. Peran kepala sekolah dan guru menjadi faktor penting dalam keberhasilan program.	Sama-sama berfokus pada pembentukan karakter.	konteks perkotaan SMA Negeri 110 Jakarta berbeda dalam sumber daya dan dukungan kebijakan.
2	Optimalisasi Program Sekolah Hijau di SMP dan SMA (Solviana, 2024)	Teori manajemen sekolah hijau dan whole-school approach.	Kualitatif deskriptif, observasi dan wawancara guru/siswa.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan program Sekolah Hijau bergantung pada sinergi antara kurikulum, manajemen sekolah, dan dukungan komunitas. Kegiatan seperti kerja bakti, bank sampah, dan kebun sekolah berperan penting dalam membentuk karakter siswa. Sekolah berhasil ketika komite lingkungan aktif dan kegiatan terjadwal. Perlu dukungan kebijakan daerah.	pendekatan whole-school.	penelitian ini fokus pada kebijakan daerah, sedangkan penelitian SMA Negeri 110 Jakarta pada praktik sekolah.



3	Evaluasi Program Sekolah Hijau di SMA Negeri 7 Purworejo (Windawaty & Liesnoor, 2015)	Teori evaluasi program dan pendidikan karakter.	Metode kuantitatif deskriptif dengan angket dan wawancara.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa program sekolah hijau memberikan dampak positif terhadap kesadaran lingkungan, namun evaluasi juga menemukan bahwa aspek pembentukan karakter memerlukan indikator yang lebih mendalam. Evaluasi menunjukkan kemajuan pada aspek fisik, namun pembentukan karakter memerlukan indikator yang lebih sensitif. Peran guru signifikan.	Sama-sama menekankan pentingnya indikator karakter.	penelitian ini fokus pada evaluasi formal Adiwiyata, sedangkan penelitian SMA Negeri 110 Jakarta berfokus pada konsep Sekolah Hijau
4	Education for Environmental Sustainability: A Green School Development (Suryani, 2019)	Pembelajaran partisipatif dan experiential learning.	Kualitatif deskriptif, observasi partisipatif.	Pembelajaran langsung melalui proyek kebun dan pengelolaan sampah yang efektif membangun sikap peduli. Guru berperan sebagai fasilitator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman langsung melalui proyek kebun sekolah dan pengelolaan sampah sangat efektif dalam membentuk sikap peduli lingkungan pada siswa.	Sama-sama menekankan pada pengalaman langsung.	Penelitian ini memuat konteks pendidikan di MI, perlu adaptasi untuk SMA.
5	Implementation of the Adiwiyata Program to Build Environmental Caring Character in Elementary School Students. (Fazira, dkk, 2023)	Konsep Adiwiyata dan pendidikan lingkungan berbasis sekolah.	Kualitatif, wawancara dan observasi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan program Adiwiyata bergantung pada keterlibatan guru, siswa, dan masyarakat. Adiwiyata mendorong keterpaduan kebijakan, kurikulum, dan kegiatan lingkungan. Sertifikasi tidak menjamin perilaku tanpa pembiasaan harian.	Sama-sama menekankan pada peran sekolah dan guru sentral.	penelitian ini mengarah pada Adiwiyata, sedangkan penelitian saya di SMA Negeri 110 Jakarta tidak sepenuhnya.



6	Analisis Penerapan Program Green School dalam Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan di SDN 18 Cakranegara. (Mihratun, 2022)	Ekopedagogi dan pendidikan karakter.	Kualitatif studi kasus, wawancara dan observasi.	Sekolah Hijau berdampak pada pengetahuan dan sikap siswa. Hambatan: budaya akademik dan manajemen waktu dan pelatihan guru berperan penting. Dalam penerapannya, pentingnya pembiasaan perilaku melalui kegiatan berkelanjutan seperti pemilahan sampah, penghijauan, dan hemat energi sebagai langkah nyata pembentukan karakter siswa.	Sama-sama berfokus pada penguatan guru dalam proses penerapan program.	penelitian SMA Negeri 110 Jakarta di konteks urban.
7	Environmental education to build school members' character. (Nada, 2021)	Teori karakter dan pendidikan lingkungan.	Deskriptif kualitatif, wawancara dan observasi.	Pembelajaran yang menumbuhkan kesadaran ekologis harus bersifat partisipatif dan berbasis pengalaman. Melalui integrasi dengan Kurikulum Merdeka, guru diberi kebebasan merancang proyek lingkungan yang menumbuhkan karakter tanggung jawab dan empati terhadap alam. Adiwiyata menumbuhkan nilai tanggung jawab, disiplin, dan peduli. Partisipasi siswa efektif membentuk karakter.	Sama-sama berfokus pada pembentukan karakter.	Focus penelitian ini berfokus pada Adiwiyata, sedangkan penelitian saya di SMA Negeri 110 Jakarta berfokus pada konsep sekolah hijau.
8	Establishing sustainable habits of students in Green School Bali through green interior design. (Alimin et al., 2021)	Teori perilaku pro-lingkungan dan desain hijau.	Mixed method, observasi dan survei.	Pentingnya mengaitkan pendidikan lingkungan dengan tanggung jawab sosial siswa terhadap komunitas global. Sekolah hijau dipandang bukan hanya sebagai tempat belajar, tetapi juga sebagai laboratorium sosial untuk membangun kesadaran ekosistem planet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi aktif dalam kegiatan hijau seperti urban gardening dan program daur ulang	Konsep Sekolah Hijau yang mementuk sikap atau karakter.	Secara fisik Sekolah Hijau Bali sebagai bentuk Sekolah Hijau alami, sedangkan penelitian di SMA Negeri 110 Jakarta sebagai bentuk Sekolah Hijau di perkotaan.



				meningkatkan kesadaran ekologis dan rasa tanggung jawab sosial siswa.		
9	The Green School: a sustainable approach towards environmental education: Case study (Somwaru, 2016)	Transformative learning dan whole-school model.	Mixed Method (kuantitatif-kualitatif)	Sekolah Hijau membentuk kesadaran ekologis tinggi melalui kurikulum dan praktik integratif. Pada dasarnya siswa di sekolah hijau memiliki sikap lebih positif terhadap pengelolaan sampah, efisiensi energi, dan konservasi sumber daya alam dibanding siswa di sekolah konvensional. Selain itu, keberadaan fasilitas hijau seperti taman sekolah dan ruang terbuka hijau meningkatkan interaksi sosial dan kesadaran ekologis.	integrasi kurikulum berbasis lingkungan.	Penelitian ini sebagai konteks internasional, sedangkan penelitian saya sebagai konteks nasional yang berbeda regulasi.
10	Green School: Creating an Environmental Friendly and Sustainable School at Muhammadiyah PK Sambu Elementary School (Yuli, dkk, 2025)	Pendidikan lingkungan (<i>environmental education</i>) dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget	pendekatan kualitatif deskriptif berbasis pengabdian masyarakat.	Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi konsep green school di SD Muhammadiyah PK Sambu dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan guru, siswa, dan pihak sekolah secara aktif. Program dilaksanakan melalui kegiatan edukatif seperti ceramah, diskusi, serta praktik langsung berupa penanaman pohon di lingkungan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kesadaran lingkungan pada siswa dan guru, yang ditandai dengan perubahan perilaku menuju praktik yang lebih ramah lingkungan, seperti pengelolaan sampah yang lebih baik dan penghematan energi.	Keduanya studi kasus implementasi green school di sekolah negeri Indonesia	Penelitian ini menggunakan level Sekolah Dasar



1.6. Kerangka Konsep

1.6.1 Konteks Sekolah Hijau Menurut Palmer

Konsep sekolah hijau lahir dari gagasan bahwa institusi pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai tempat transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang pembentukan sikap, nilai, dan perilaku berkelanjutan. Hal itu menempatkan sekolah sebagai agen perubahan yang secara aktif menanamkan kesadaran ekologis melalui kurikulum, manajemen lingkungan, partisipasi warga sekolah, dan kemitraan dengan komunitas.²⁵ Sekolah Hijau merujuk pada upaya sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat, bersih, dan berwawasan ekologis.

Sekolah Hijau bukan hanya menekankan pada aspek kebersihan fisik sekolah, tetapi juga pada internalisasi nilai-nilai kepedulian lingkungan dalam perilaku warga sekolah. Program ini bertujuan untuk mengembangkan kesadaran, sikap, dan tindakan nyata siswa dalam menjaga lingkungan secara berkelanjutan.²⁶ Sekolah hijau tidak hanya menempatkan isu lingkungan sebagai materi pembelajaran, tetapi juga menginternalisasikan nilai-nilai keberlanjutan ke dalam kurikulum, praktik pembelajaran, serta budaya dan tata kelola sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa konsep sekolah hijau bersifat komprehensif dan menuntut keterpaduan antara tujuan kurikulum dan praktik nyata di lingkungan sekolah.²⁷

²⁵ Annette Gough, *Green Schools Globally: Stories of Impact on Education for Sustainable Development* (Singapore: Springer Nature, 2020), hlm. 40.

²⁶ Amrullah, A., Murfi, A., Fauzi, A., & Basri, B. (2025). Integrating Islamic Education with Environmental Programs: Strategies for Sustainable Character Development at SMAN 2 and 7 Malang Indonesia. *The Qualitative Report*. Hlm 3277

²⁷ National Council of Educational Research and Training. (2014). *Towards a green school*. New Delhi: NCERT. Hlm 14

Peran sekolah sebagai *living laboratory* atau laboratorium hidup, yaitu tempat di mana siswa dapat mengalami langsung praktik keberlanjutan sebagai sarana pembelajaran.²⁸ Adanya Sekolah Hijau ini menciptakan peluang belajar yang memadukan pengalaman nyata, kolaborasi, dan pemecahan masalah lingkungan sebagai bagian dari pengalaman pendidikan sehari-hari.²⁹ Konsep sekolah hijau pada dasarnya berlandaskan pada pendidikan lingkungan hidup yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman langsung. Melalui pengalaman tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai lingkungan, tetapi juga terlibat dalam aktivitas yang membentuk kebiasaan dan karakter peduli lingkungan.³⁰ Dengan demikian, *Green School* bukan hanya dipahami sebagai program administratif sekolah, tetapi sebagai pendekatan pendidikan yang relevan dengan upaya menjaga keberlanjutan lingkungan hidup.

Pendekatan *Green School* sebagai pendekatan kurikulum memposisikan pendidikan lingkungan bukan sebagai program tambahan, melainkan sebagai orientasi dasar dalam perancangan pembelajaran sekolah. Dalam kerangka konsep penelitian ini, pendekatan tersebut menjadi landasan yang menghubungkan kebijakan sekolah, praktik pembelajaran, dan pembentukan karakter siswa.

²⁸ Tarmiji, A. (2014). Menuju green school: Penerapan kurikulum pembelajaran berwawasan lingkungan di institusi Pendidikan. In *Makalah Seminar Program Doktorat PS Sosiologi Pedesaan. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor*. Hlm 2

²⁹ Gough, A. *Op.Cit.* hlm 41

³⁰ Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. UNESCO.. Hlm. 85

Integrasi nilai lingkungan ke dalam mata pelajaran menunjukkan bahwa kurikulum tidak diubah secara struktural, tetapi diperkaya secara substantif melalui penguatan konten, konteks, dan metode pembelajaran. Hal ini tercermin dalam penggunaan pembelajaran kontekstual dan *project-based learning* yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan persoalan lingkungan nyata di sekitar mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya mentransmisikan pengetahuan ekologis, tetapi juga membentuk kesadaran dan tanggung jawab lingkungan siswa secara berkelanjutan. Sekolah hijau bukan hanya sebatas kegiatan menanam pohon atau menjaga kebersihan, melainkan transformasi menyeluruh dalam kebijakan, kurikulum, sarana prasarana, serta budaya sekolah yang berorientasi pada keberlanjutan.³¹ Program sekolah hijau dikembangkan melalui lima kegiatan utama yaitu (1) pengembangan kurikulum berwawasan lingkungan, (2) peningkatan kualitas kawasan sekolah dan lingkungan sekitarnya, (3) pengembangan pendidikan berbasis komunitas, (4) pengembangan sistem pendukung yang ramah lingkungan dan (5) pengembangan manajemen sekolah berwawasan lingkungan.³²

Palmer mengemukakan bahwa pendidikan lingkungan yang efektif harus mencakup tiga dimensi utama, yaitu *education about the environment*, *education in the environment*, dan *education for the environment*. Ketiga dimensi ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan

³¹ *Ibid.* Hlm 42

³² NCERT. *Op.Cit.* Hlm 16

pendekatan pendidikan lingkungan yang menyeluruh.³³ Dalam konteks Sekolah Hijau, ketiga dimensi Palmer tersebut menjadi kerangka konseptual yang menjelaskan bagaimana sekolah dapat mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum, pembelajaran, dan budaya sekolah. Pendekatan ini menekankan bahwa pembentukan karakter peduli lingkungan tidak dapat dicapai hanya melalui satu dimensi saja, tetapi harus melalui kombinasi pengetahuan, pengalaman langsung, dan tindakan nyata yang berkelanjutan.

Education About the Environment (Dimensi Pengetahuan dan Pemahaman Lingkungan)

Dimensi ini berfokus pada pengetahuan dan pengalaman siswa mengenai lingkungan dan permasalahannya. Dalam implementasi kurikulum sekolah hijau, komponen ini diwujudkan melalui: Integrasi materi lingkungan pada mata pelajaran, penyampaian konsep ekosistem, perubahan iklim, pencemaran, pengelolaan sampah, dan keberlanjutan. Sekolah hijau mengintegrasikan isu keberlanjutan ke dalam kurikulum formal melalui berbagai mata pelajaran. Pengetahuan tentang lingkungan menjadi fondasi awal dalam membangun kesadaran peserta didik terhadap permasalahan ekologis dan tantangan keberlanjutan global.³⁴

Selanjutnya, pengetahuan menjadi dasar bagi siswa untuk memahami mengapa perilaku peduli lingkungan penting dilakukan dan siswa memiliki

³³ Joy A. Palmer, *Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise* (London: Routledge, 1998), hlm. 30.

³⁴ Gough, A. *Op.Cit.* hlm. 26.

pengetahuan serta pemahaman tentang isu lingkungan (ekologi, sampah, energi dan konservasi). Di SMA Negeri 110 Jakarta, penerapan dari kurikulum sekolah hijau dalam pembelajaran adalah salah satu bentuk konsistensi sekolah terhadap lingkungan. Dengan terus mempertahankannya maka karakter siswa akan terus menyesuaikan dan mengarah pada sikap peduli lingkungan.

Education In the Environment (Dimensi Pengalaman dan Pembelajaran Kontekstual)

Dimensi ini berfokus pada pengalaman langsung dan kegiatan siswa di lingkungan, yang membentuk kesadaran ekologisnya.³⁵ Dalam sekolah hijau, khususnya di SMA Negeri 110 Jakarta, komponen ini tampak pada: Praktik bank sampah, komposting, mengolah sampah, serta kegiatan hutan sekolah, hidroponik, dan penghijauan, juga pembelajaran outdoor (di halaman sekolah, taman, ruang terbuka). Kemudian pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan sekolah. Hal ini dalam bentuk pengalaman langsung menumbuhkan kedekatan emosional siswa terhadap lingkungan dan meningkatkan *environmental awareness*.³⁶ Kemudian siswa yang telah memiliki pengalaman yang konkret dengan lingkungan, maka akan muncul kesadaran dan rasa empati terhadap lingkungan dan alam.

Dalam konteks sekolah hijau, dimensi ini diwujudkan melalui integrasi materi lingkungan ke dalam kurikulum formal pada berbagai mata pelajaran. Dimensi *education in the environment* menekankan pembelajaran berbasis

³⁵ *Ibid.* Hlm 35

³⁶ *Ibid.* Hlm 36

pengalaman langsung, sekolah hijau memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai ruang belajar yang hidup, sehingga peserta didik belajar melalui keterlibatan langsung dengan lingkungan sekitarnya.³⁷ Pengetahuan tentang lingkungan berfungsi sebagai tahap awal dalam proses pembentukan karakter peduli lingkungan, karena pemahaman yang memadai memungkinkan peserta didik menyadari pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan. Dengan demikian, kurikulum sekolah hijau tidak hanya menyampaikan materi akademik, tetapi juga membangun kerangka berpikir ekologis siswa secara sistematis.

Melalui pembelajaran berbasis pengalaman ini, peserta didik tidak hanya memahami konsep lingkungan secara teoretis, tetapi juga menghayati nilai-nilai lingkungan melalui keterlibatan langsung. Interaksi berkelanjutan dengan lingkungan memungkinkan peserta didik mengembangkan kepekaan, kepedulian, dan rasa memiliki terhadap lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, dimensi *in the environment* memperkuat internalisasi nilai lingkungan melalui pengalaman nyata yang dialami siswa dalam kehidupan sekolah sehari-hari.

***Education For the Environment* (Dimensi Tindakan dan Transformasi Perilaku)**

Dimensi ini berfokus pada pembiasaan dan tindakan nyata serta partisipasi aktif siswa dalam menjaga lingkungan. Pada tahap ini, pendidikan lingkungan diarahkan untuk mendorong peserta didik mengambil peran aktif dalam menjaga dan memperbaiki kualitas lingkungan. Dalam kurikulum sekolah hijau: Siswa

³⁷ NCERT. *Op Cit.* Hlm 15

dibiasakan membuang sampah tepilah, membawa botol minum, mengurangi plastik sekali pakai, mengikuti kegiatan Gerakan Sekolah Sehat setiap bulannya di hari Kamis, juga adanya program JUMARA (Jumat Menyiram dan Merawat Tanaman) dan kampanye mengenai isu lingkungan. Serta berpartisipasi dalam program pelestarian lingkungan sekolah. Dalam hal ini membentuk kebiasaan dan nilai perilaku ekologis (*pro-environmental behaviour*), sesuai tujuan penelitian. Dalam komponen ini, artinya siswa sudah menunjukkan dan berperilaku peduli lingkungan dan karakter peduli lingkungan mulai terbentuk dalam dirinya melalui aksi nyata yang dilakukan secara konsisten.

Dimensi *education for the environment* berorientasi pada tindakan dan perubahan perilaku. Pendidikan lingkungan harus melampaui pengetahuan menuju pembentukan nilai dan perilaku pro-lingkungan.³⁸ Perilaku siswa yang tergambar dari apa yang mereka lakukan adalah gambaran dari dimensi ini. Sejalan dengan hal tersebut, sekolah hijau sebagai ruang pembentukan tanggung jawab dan partisipasi aktif peserta didik dalam menjaga lingkungan.³⁹ Dalam konteks sekolah hijau, *dimensi for the environment* tercermin melalui keterlibatan peserta didik dalam program lingkungan sekolah, pengambilan keputusan, serta praktik berkelanjutan yang membentuk karakter peduli lingkungan secara berkelanjutan. Melalui proses ini, nilai-nilai kepedulian lingkungan terinternalisasi dalam diri peserta didik dan tercermin dalam kebiasaan sehari-hari.

³⁸ Karrow, D. D., & DiGiuseppe, M. (Eds.). (2019). *Environmental and sustainability education in teacher education: Canadian perspectives*. Springer. Hlm, 245

³⁹ NCERT. *Op Cit*. Hlm, 43

Program sekolah hijau yang diterapkan di SMA Negeri 110 Jakarta merupakan wujud nyata pelaksanaan pendidikan lingkungan di sekolah menengah atas. SMA negeri 110 Jakarta mendapatkan predikat sekolah hijau/ Adiwiyata dan Sekolah Sehat setiap tahunnya, sehingga sekolah ini konsisten mempertahankan pendidikan lingkungan melalui program Sekolah Hijau. Sekolah ini telah menjalankan berbagai kegiatan ramah lingkungan, seperti penghijauan kawasan sekolah, pengelolaan sampah melalui bank sampah, serta gerakan hemat energi di kelas. Seluruh kegiatan tersebut tidak hanya diarahkan pada aspek teknis menjaga kebersihan, tetapi juga mengandung muatan edukatif yang menanamkan nilai kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Dengan demikian, program sekolah hijau di SMA Negeri 110 dapat dipandang sebagai strategi pendidikan lingkungan yang integratif karena menggabungkan praktik nyata dengan penanaman nilai ekologis.

Selain itu, sekolah ini juga mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian lingkungan ke dalam kurikulum dan aktivitas pembelajaran. Kurikulum sekolah hijau tidak berdiri sebagai mata pelajaran tersendiri, melainkan terintegrasi dengan kurikulum nasional dan diterapkan lintas mata pelajaran.⁴⁰ Guru diarahkan untuk mengaitkan materi pelajaran dengan isu-isu lingkungan, sementara siswa didorong melakukan proyek atau kegiatan berbasis lingkungan seperti pembuatan media kreatif dari barang bekas dan penelitian sederhana tentang kualitas lingkungan di sekitar sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa program sekolah hijau di SMA Negeri 110 tidak berhenti pada kegiatan fisik semata, tetapi telah menyentuh aspek

⁴⁰ Tarmiji, A. *Op Cit.* Hlm.7

pedagogis yang sesuai dengan prinsip pendidikan lingkungan, yaitu membentuk pengetahuan, sikap, serta keterampilan yang ramah lingkungan.

1.6.2 Konsep Pembelajaran Pada Kurikulum

Secara konseptual, kurikulum merupakan fondasi utama dalam penyelenggaraan pendidikan karena di dalamnya termuat arah, tujuan, isi, serta proses pembelajaran yang dirancang secara sistematis. Kurikulum adalah rancangan pembelajaran yang memuat seperangkat mata pelajaran dan pengalaman belajar yang direncanakan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum tidak hanya dipahami sebagai dokumen administratif, tetapi sebagai cetak biru pembelajaran (*specific blueprint for learning*) yang mengarahkan seluruh proses pendidikan di sekolah.⁴¹

Secara etimologis, istilah kurikulum berasal dari bahasa Latin *currere* yang berarti jarak yang harus ditempuh dari awal hingga akhir. Dalam konteks pendidikan, makna tersebut berkembang menjadi rangkaian pengalaman belajar yang harus ditempuh peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.⁴² Dengan demikian, kurikulum mencakup tujuan pendidikan, isi atau materi pembelajaran, strategi pembelajaran, serta evaluasi hasil belajar. Pandangan ini sejalan dengan definisi klasik yang dikemukakan oleh Hilda Taba, yang menyatakan bahwa kurikulum adalah *a plan for learning*, yakni rencana sistematis yang disusun untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik.⁴³ Definisi ini

⁴¹ Tim Pengembangan MKDP Kurikulum dan Pembelajaran, *Kurikulum: Teori, Konsep, dan Implementasi* (Bandung: Rajawali Pers, 2017), hlm. 26.

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.*

menegaskan bahwa kurikulum harus bersifat dinamis dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik serta perkembangan sosial dan lingkungan.

Dalam konteks pendidikan nasional Indonesia, pengertian kurikulum secara yuridis tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum didefinisikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.⁴⁴ Definisi ini menegaskan bahwa kurikulum tidak hanya berisi konten pembelajaran, tetapi juga mencakup strategi dan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam praktik pendidikan.

Struktur Kurikulum Merdeka membagi proses pembelajaran peserta didik ke dalam tiga bentuk kegiatan, yaitu pembelajaran intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila sebagai pembelajaran kokurikuler, dan kegiatan ekstrakurikuler.⁴⁵ Pembelajaran intrakurikuler merupakan proses pembelajaran mata pelajaran yang berorientasi pada capaian pembelajaran tertentu, sedangkan pembelajaran kokurikuler dilaksanakan melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), yaitu kegiatan berbasis proyek yang dirancang secara fleksibel, bersifat lintas mata pelajaran, dan tidak selalu terikat langsung pada capaian pembelajaran tertentu, dengan tujuan menguatkan kompetensi dan karakter peserta didik sesuai Profil Pelajar Pancasila. Sementara itu, kegiatan ekstrakurikuler

⁴⁴ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, diundangkan tanggal 8 Juli 2003, Lembaran Negara RI Nomor 78 Tahun 2003. Hlm 7

⁴⁵ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbudristek.

merupakan kegiatan pengembangan minat dan bakat peserta didik di luar struktur kurikulum inti.

Dalam penelitian ini, kurikulum sekolah hijau dianalisis dengan mengacu pada empat komponen utama kurikulum, yaitu tujuan, materi/isi, strategi/metode, dan evaluasi.⁴⁶ Tujuan pembelajaran sekolah hijau dijelaskan pada subbab 2.4, materi/isi kurikulum pada subbab 3.2.2, strategi dan metode pembelajaran pada subbab 3.3, sedangkan evaluasi keberhasilan program dijelaskan melalui capaian hasil belajar siswa pada subbab 3.4, dan dianalisis lebih lanjut pada Bab IV.

Sejalan dengan konteks tersebut, Palmer (1998) mengemukakan bahwa pendidikan lingkungan sebaiknya mencakup tiga komponen utama, yaitu *education about the environment*, *education in the environment*, dan *education for the environment*. Ketiga komponen ini menegaskan bahwa kurikulum pendidikan lingkungan harus memuat pengetahuan tentang lingkungan, pengalaman belajar langsung di lingkungan, serta dorongan untuk bertindak dalam menjaga lingkungan. Model Palmer memberikan kerangka konseptual yang menyeluruh dalam mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum sekolah. Kurikulum dalam konteks pendidikan lingkungan dapat dipahami sebagai rancangan pembelajaran yang secara sadar mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan tindakan terkait lingkungan hidup. Kurikulum berperan sebagai instrumen strategis dalam membentuk kesadaran dan karakter peserta didik agar memiliki

⁴⁶ Alwi, Zahra, dkk (2023). *Telaah Kurikulum Dan Buku Teks Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Yayasan Sahabat Alam Rafflesia: Bengkulu. Hlm 27.

kepedulian terhadap lingkungan. Konsep ini menjadi landasan teoritis bagi pengembangan dan implementasi kurikulum sekolah hijau.

1.6.3 Konsep Karakter Peduli Lingkungan

Karakter peduli lingkungan didefinisikan sebagai kombinasi pengetahuan, sikap, dan perilaku yang mencerminkan kepedulian dan tanggung jawab seseorang terhadap keberlangsungan alam. Pendidikan karakter peduli lingkungan adalah wujud sikap manusia terhadap lingkungan, berupa tindakan sehari-hari untuk mencegah kerusakan dan memperbaiki lingkungan yang telah rusak.⁴⁷ Dengan demikian, pembentukan karakter ini tidak hanya terpaku pada kognisi, tetapi juga menyentuh ranah afektif (sikap) dan psikomotor (perilaku) .

Karakter peduli lingkungan merupakan bagian dari nilai karakter yang menekankan pada kesadaran untuk menjaga kelestarian alam dan bertindak secara bertanggung jawab terhadap lingkungan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa peduli lingkungan merupakan salah satu nilai karakter yang wajib dikembangkan dalam proses pendidikan nasional.⁴⁸ Nilai ini diwujudkan melalui kebiasaan menjaga kebersihan, mengurangi sampah, mendaur ulang, serta terlibat dalam kegiatan pelestarian lingkungan sekolah. Dalam konteks kurikulum sekolah hijau, pembentukan karakter peduli lingkungan dibangun melalui keteladanan, pembiasaan, pendekatan partisipatif, serta pemberian tanggung jawab langsung kepada siswa dalam menjaga lingkungan sekolah. Guru, kepala sekolah,

⁴⁷ Purwanti, D. Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Implementasinya. *DWIJA Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*.1 (2) (2017), Hlm. 16.

⁴⁸ Kemendikbud RI. (2018). *Penguatan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

serta organisasi siswa memiliki peran strategis dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pembiasaan tersebut.⁴⁹ Dengan demikian, karakter yang terbentuk bukanlah hasil dari instruksi verbal, melainkan dari pengalaman sosial dan interaksi yang berulang dalam kehidupan sekolah.

Dalam kajian pendidikan lingkungan, karakter peduli lingkungan merupakan hasil dari proses pendidikan formal di sekolah, yang diinternalisasi melalui strategi seperti pengintegrasian dalam kurikulum dan program pengembangan diri.⁵⁰ Kepedulian lingkungan adalah hasil proses edukatif yang tidak datang secara alami, melainkan melalui pendekatan sistematis seperti program Adiwiyata.⁵¹ Oleh karena itu, karakter peduli lingkungan merupakan produk dari proses pembelajaran yang melibatkan berbagai elemen sekolah: kebijakan, kurikulum, kegiatan, hingga budaya sekolah. Terdapat beberapa indikator dari karakter peduli lingkungan melalui aktivitas konkret, seperti yang dikemukakan oleh Handayani, indikator ini mencakup perawatan lingkungan, pengurangan penggunaan plastik, pengelolaan sampah, dan pengetahuan tentang pemilahan sampah. Selain itu, karakter peduli juga melibatkan empati terhadap alam, kebiasaan ramah lingkungan, prinsip etika lingkungan, serta komitmen terhadap keberlanjutan.⁵² Indikator-indikator ini penting untuk menjadi acuan dalam

⁴⁹ Sahabuddin, E. S., & Irfan, M. Analisis Penerapan Program Green School Dalam Menanamkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik Sd Inp. Tappanjeng. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), (2024), hlm. 784.

⁵⁰ *Ibid.* Hlm 784

⁵¹ Handayani, R., Noor, I. G., & Dewi, R. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah dalam Membentuk Generasi Cerdas dan Bertanggung Jawab terhadap Kelestarian Alam. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), hlm. 375.

⁵² *Ibid.*, Hlm 376

pengukuran dan evaluasi pembentukan karakter siswa di sekolah hijau seperti SMA Negeri 110 Jakarta.

Pembentukan karakter peduli lingkungan di sekolah harus dilakukan dengan menyusun strategi secara matang, diantaranya strategi tersebut, yaitu: pertama, pendidikan karakter peduli lingkungan terealisasi dengan mengintegrasikan ke dalam mata pelajaran maupun melalui program pengembangan diri seperti ekstrakurikuler.⁵³ Ini menunjukkan bahwa sekolah perlu menyusun silabus dan kegiatan yang mengarahkan siswa pada aksi ekologis, bahkan melibatkan pemikiran kritis terhadap isu lingkungan. Karena jika diintegrasikan ke dalam kurikulum, artinya sekolah secara eksplisit menanamkan karakter peduli lingkungan kepada siswa melalui program sekolah yang berkaitan dengan lingkungan. Kedua, program yang sudah menjadi budaya sekolah dapat menciptakan kebiasaan pembentuk karakter peduli lingkungan pada siswa, karena proses pembentukan karakter tidak hanya terjadi di dalam kelas, tetapi melalui budaya sekolah berwawasan lingkungan, seperti kegiatan rutin menjaga kebersihan, kampanye lingkungan serta pembudayaan lainnya.⁵⁴ Budaya ini mendukung proses internalisasi nilai lingkungan hingga menjadi bagian dari identitas sekolah.

Strategi terakhir yaitu melalui kegiatan praktis dan partisipatif, dalam pembentukan karakter peduli lingkungan, kegiatan partisipatif menjadi salah satu pilar terpenting karena siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan (*knowing the*

⁵³ Sahabuddin, *Op.cit*, hlm 791.

⁵⁴ S, A., Saihan, S., & Usriyah, L. (2025). Inisiatif Sekolah Hijau: Memupuk Kesadaran Lingkungan di Pendidikan Dasar. *Jurnal Penelitian dan Praktik Pendidikan*, 3.1 (2025), hlm. 52.

good), tetapi juga membiasakan perilaku (*doing the good*) hingga menjadi karakter yang melekat (*being the good*).⁵⁵ pendidikan karakter berjalan melalui pelaksanaan budaya karakter yang terstruktur, melibatkan seluruh warga sekolah dan tamu, serta dilakukan secara berkelanjutan dengan pengawasan berkala.⁵⁶ Hal ini menggarisbawahi pentingnya praktik nyata dan keterlibatan komunal dalam membentuk karakter peduli lingkungan.

Melalui program sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta, ini berperan penting dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa melalui berbagai kegiatan terstruktur. Sekolah tidak hanya menyediakan sarana penghijauan dan pengelolaan sampah, tetapi juga menjadikannya bagian dari kurikulum dan kegiatan pembelajaran. Siswa terlibat langsung dalam program seperti bank sampah, urban farming, serta kampanye pengurangan plastik. Keterlibatan aktif ini mendukung pembentukan pengetahuan ekologis siswa, sekaligus membiasakan mereka bertindak ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain aspek pengetahuan, program sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta juga menanamkan sikap peduli lingkungan melalui pembiasaan dan teladan. Misalnya, kegiatan rutin setiap Rabu berupa Gerakan Bersih dan Sehat (GBS), gerakan hemat energi di kelas, hingga lomba kelas hijau yang diinisiasi oleh OSIS, semuanya menumbuhkan kesadaran kolektif bahwa menjaga lingkungan adalah tanggung jawab bersama. Guru dan pihak sekolah turut menjadi role model yang

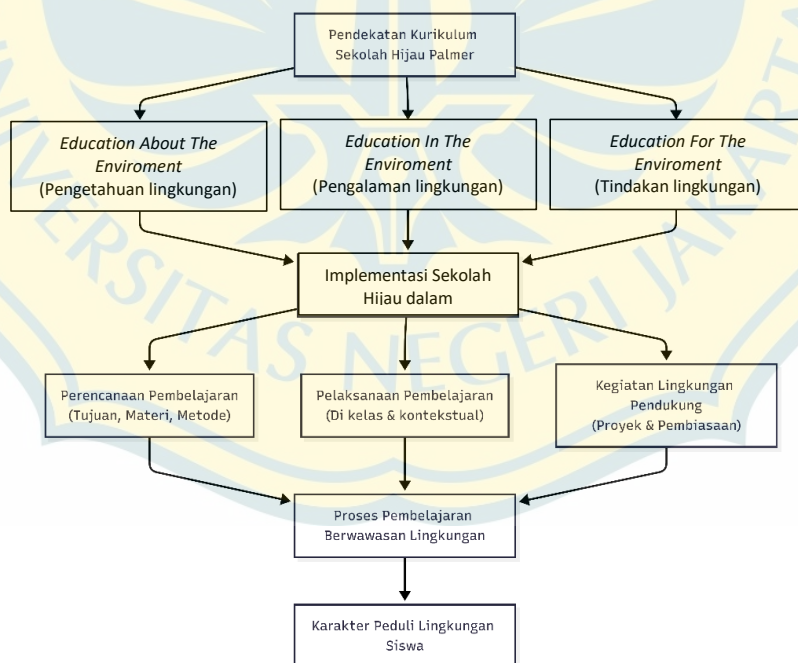
⁵⁵ Herrera, W. (2025). Participatory Education's Role in Enhancing Environmental Literacy: Basis for Management of Proposed Development Plan. *AIDE Interdisciplinary Research Journal*.

⁵⁶ Ginting, T. B. (2024). Implementasi Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Hijau. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3.2 (2024), hlm 65.

memperkuat nilai-nilai kepedulian tersebut, sehingga sikap peduli lingkungan tidak hanya diajarkan, tetapi juga diteladankan dan dibudayakan.

Lebih jauh, karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 110 Jakarta berkembang melalui perilaku nyata siswa yang berulang dan konsisten. Dengan adanya program partisipatif, siswa terbiasa memilah sampah, menghemat listrik, merawat tanaman, serta berpartisipasi dalam kegiatan sosial lingkungan di masyarakat. Kebiasaan-kebiasaan ini menjadi bagian dari identitas mereka sebagai warga sekolah hijau. Maka, implementasi program sekolah hijau tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran lingkungan, tetapi juga sebagai strategi efektif dalam membentuk karakter peduli lingkungan yang berakar pada pengetahuan, sikap, dan perilaku ekologis siswa.

Skema 1. 1 Kerangka Konsep



(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

1.7. Metodologi Penelitian

1.7.1. Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam bagaimana implementasi, faktor pendukung dan penghambat dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa pada program sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data deskriptif yang kaya dan mendetail melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini akan mengungkap proses internalisasi nilai melalui pembiasaan dan budaya sekolah pada program-program lingkungan yang dijalankan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus untuk menggali implementasi kurikulum sekolah hijau untuk membentuk karakter peduli lingkungan siswa di sekolah. Studi kasus dipilih karena memungkinkan analisis mendalam dalam konteks spesifik dan memberikan gambaran komprehensif tentang fenomena yang diteliti.

1.7.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 110 Jakarta yang berlokasi di Jalan Bendungan Melayu No. 80, Kelurahan Tugu Selatan, Kecamatan Koja, Jakarta Utara. Sekolah ini dipilih karena memiliki reputasi sebagai sekolah Adiwiyata yang konsisten sejak 2017, di era banyaknya permasalahan lingkungan, sekolah ini memiliki dan menjalankan program lingkungan yang menarik untuk diteliti. Berbagai program lingkungan dilakukan selain untuk mempertahankan predikat Sekolah Adiwiyata, juga sebagai salah satu bentuk kepedulian sekolah dengan lingkungan dan menanamkan karakter peduli lingkungan kepada siswanya melalui

berbagai program yang berbentuk pembiasaan dan budaya sekolah yang berwawasan lingkungan. Lokasi SMA Negeri 110 Jakarta ini berada di tengah kota yang padat penduduk, tetapi kawasan sekolah justru dipenuhi dengan kerindangan pepohonan serta adanya hutan sekolah yang menambah nuansa asri. Selain dari program yang mengedepankan wawasan lingkungan, kawasan hijau sekolah juga menjadi poin pertimbangan peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 110 Jakarta. Peneliti melakukan observasi, wawancara dan pengambilan data secara menyeluruh dalam kurun waktu bulan Agustus hingga November 2025.

1.7.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ialah informan atau pihak yang difungsikan sebagai sumber data untuk penelitian. Subjek penelitian ini terdiri dari 7 warga sekolah yang terdiri wakil kepala sekolah bid. Kurikulum, 3 guru mata pelajaran, dan 3 siswa. Informan kunci merupakan informan yang memiliki pengetahuan secara mendalam atau menyeluruh tentang masalah yang diangkat oleh peneliti. Informan kunci tentu terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program lingkungan yang dilaksanakan di SMA Negeri 110 Jakarta dan disebut sebagai sumber informasi utama dalam penelitian ini. Dengan dilakukannya wawancara ke berbagai informan, bertujuan agar lebih memahami masalah atau topik dari sudut pandang yang berbeda dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kompleksitas masalah. Berikut ini disajikan informasi mengenai informan kunci antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Daftar Informan Kunci Penelitian

No	Nama	Status
1.	Duryati, M.Si	Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum
2.	Wisnu, S.T.	Guru Biologi
3.	Haerul Awaliyah, S.Pd.	Guru Sosiologi
4.	David Fernando Purba, S.Pd., M.M.	Guru PKWU
5.	Nur Anita	Siswa
6.	Aira Thomas	
7.	Tiara Larasati	

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

Kemudian, triangulasi informan yang terdiri dari Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan Guru Bimbingan dan Konseling (BK) yang digunakan sebagai kategori subjek penelitian. Dengan triangulasi, peneliti dapat mengumpulkan serta menguji keabsahan data dengan menggunakan teknik pengumpulan data dari berbagai sumber data. Berikut informan triangulasi pada penelitian ini:

Tabel 1. 3 Daftar Informan Triangulasi Penelitian

No	Nama	Status
1.	Bu Tri Endah	Guru BK
2.	Ibu Eka Lestari	Orang Tua Siswa

(Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025)

1.7.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, diperlukan metode yang sistematis untuk mengumpulkan data terkait implementasi pendekatan kurikulum Sekolah Hijau di SMA 110 Jakarta dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Ketiga metode ini dipilih untuk memperoleh data yang komprehensif, baik yang berasal dari proses pembelajaran maupun kegiatan non-akademik yang berkaitan dengan budaya sekolah hijau. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari subjek penelitian,

yaitu kepala sekolah, guru yang terlibat dalam program lingkungan, serta siswa yang menjadi peserta aktif dalam kegiatan sekolah hijau. Wawancara mendalam dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kurikulum sekolah hijau dilaksanakan dan bagaimana keterlibatan siswa, serta strategi sekolah dalam menanamkan nilai peduli lingkungan. Observasi dilakukan pada aktivitas nyata di sekolah, seperti kegiatan pengelolaan sampah, penghijauan, maupun pembiasaan hemat energi.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen sekolah yang relevan, seperti laporan kegiatan Adiwiyata, catatan program kebersihan dan penghijauan, pedoman kurikulum yang mengintegrasikan pendidikan lingkungan, serta arsip kegiatan ekstrakurikuler yang berhubungan dengan peduli lingkungan. Data sekunder juga dilengkapi dengan literatur terdahulu, seperti hasil penelitian, skripsi, maupun jurnal yang membahas konsep sekolah hijau dan pembentukan karakter peduli lingkungan. Kombinasi antara data primer dan sekunder ini digunakan untuk memperkaya analisis, memperkuat validitas penelitian, serta membandingkan hasil penelitian dengan teori dan temuan terdahulu. Dengan demikian, data yang terkumpul tidak hanya bersifat deskriptif mengenai kondisi di lapangan, tetapi juga mampu memberikan gambaran mengenai bagaimana implementasi kurikulum sekolah hijau berkontribusi dalam pembentukan karakter peduli lingkungan siswa di SMA 110 Jakarta.

1. Kepustakaan

Dalam penelitian ini, kepustakaan berfungsi sebagai sumber utama dalam memperkuat analisis mengenai implementasi kurikulum sekolah hijau. Studi

kepuustakaan digunakan untuk menghimpun berbagai teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Literatur yang ditelaah mencakup buku, jurnal terakreditasi, tesis, serta skripsi yang membahas pendidikan lingkungan, pendidikan karakter, dan implementasi sekolah hijau. Selain itu, penelitian ini juga melihat dokumen-dokumen resmi yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terkait program Adiwiyata serta kebijakan pendidikan nasional mengenai sekolah sehat dan sekolah ramah lingkungan. Hal ini penting agar penelitian memiliki pijakan normatif sekaligus memahami konteks kebijakan yang melatarbelakangi kurikulum sekolah hijau yang diterapkan di sekolah.

Peneliti juga memanfaatkan hasil penelitian terdahulu mengenai hubungan antara implementasi kurikulum sekolah hijau dengan pembentukan karakter siswa. Dengan menelaah literatur tersebut, dapat menemukan celah penelitian (*research gap*), yaitu belum banyak penelitian yang mengkaji implementasi kurikulum sekolah hijau secara mendalam dengan menggunakan kerangka tiga komponen pendidikan lingkungan Palmer (*education about, in, dan for the environment*), khususnya pada jenjang SMA. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada evaluasi program atau pengukuran sikap secara kuantitatif, sehingga proses internalisasi karakter peduli lingkungan siswa melalui kurikulum belum tergali secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi celah tersebut melalui pendekatan kualitatif dengan studi kasus di SMA 110..

2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai implementasi kurikulum sekolah hijau di SMA 110 Jakarta. Observasi dilakukan secara partisipatif dan non-partisipatif pada berbagai aktivitas sekolah, baik di dalam maupun di luar kelas, yang mencerminkan penerapan nilai-nilai kepedulian lingkungan. Kegiatan yang diamati antara lain pengelolaan sampah di sekolah, penggunaan fasilitas sekolah yang ramah lingkungan, aktivitas penghijauan di lingkungan sekolah, serta pembiasaan siswa dalam menjaga kebersihan dan hemat energi. Observasi juga diarahkan pada kegiatan rutin sekolah, seperti kerja bakti, program Jumat bersih, dan pemanfaatan lahan sekolah untuk tanaman hijau.

Melalui observasi, peneliti dapat mencatat pola perilaku siswa, tingkat keterlibatan mereka dalam program pada kurikulum, serta dukungan guru dan pihak sekolah. Observasi ini penting untuk melihat konsistensi antara kebijakan sekolah dengan praktik sehari-hari siswa. Misalnya, apakah siswa benar-benar melakukan pemilahan sampah, ataukah kegiatan tersebut hanya dilakukan pada saat penilaian lomba Adiwiyata. Data observasi kemudian dibandingkan dengan data dari wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh validitas. Dengan cara ini, peneliti dapat menggambarkan secara detail integrasi kurikulum Sekolah Hijau serta dampaknya terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa.

3. Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi lebih luas mengenai implementasi kurikulum Sekolah Hijau di SMA 110 Jakarta dalam

membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Informan utama dalam wawancara ini adalah kepala sekolah, guru koordinator program lingkungan, dan siswa yang aktif dalam kegiatan sekolah hijau. Pemilihan informan tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengalaman sehari-hari terkait program lingkungan di sekolah. Melalui wawancara dengan kepala sekolah, peneliti memperoleh informasi mengenai kebijakan dan bentuk dari kurikulum sekolah hijau yang terintegrasi di sekolah. Wawancara dengan guru bertujuan memahami peran pendidik dalam mengintegrasikan nilai peduli lingkungan ke dalam pembelajaran dan pembiasaan siswa.

Sementara itu, wawancara dengan siswa dilakukan untuk mengetahui pengalaman, persepsi, dan sikap mereka terhadap kurikulum Sekolah Hijau yang dijalankan di sekolah. Wawancara ini memberikan gambaran bagaimana program tersebut mempengaruhi perilaku sehari-hari siswa, baik di sekolah maupun di lingkungan rumah. Dengan metode wawancara mendalam, peneliti dapat menemukan makna yang lebih mendalam dari implementasi kurikulum Sekolah Hijau. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi sejauh mana pengintegrasian kurikulum sekolah hijau berkontribusi pada pembentukan karakter peduli lingkungan, sekaligus mengungkap tantangan dan peluang yang dihadapi sekolah dalam mewujudkan tujuan tersebut

1.7.5. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam keterkaitan antara

penerapan konsep Sekolah Hijau di SMA 110 Jakarta dengan pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Proses analisis dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara mendalam, serta studi kepustakaan dapat dipahami dan ditafsirkan secara komprehensif. Teknik analisis ini mengacu pada tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, analisis pola dan hubungan antarvariabel, penarikan kesimpulan, serta pengecekan keabsahan data dengan triangulasi.

Tahap pertama dalam analisis data. Miles dan Huberman menyatakan bahwa reduksi data diartikan sebagai proses penyortiran atau pemilihan data-data yang dikumpulkan, melakukan pemusatan perhatian dan penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data “kasar” yang dihasilkan selama proses pengumpulan data.⁵⁷ Data yang dikumpulkan dari wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa, serta hasil observasi program sekolah hijau, dikelompokkan ke dalam tema-tema yang relevan dengan fokus penelitian. Reduksi data membantu peneliti memisahkan informasi yang mendukung penelitian dari data yang bersifat umum atau kurang relevan. Dalam proses reduksi ini, informasi terkait penerapan program sekolah hijau, kebijakan sekolah, keterlibatan guru, partisipasi siswa, serta kebiasaan lingkungan di sekolah dicatat secara rinci. Misalnya, data mengenai pengelolaan sampah, program penghijauan, dan pembiasaan hemat energi disederhanakan ke dalam kategori yang mencerminkan indikator utama Sekolah Hijau. Proses ini dilakukan agar peneliti dapat

⁵⁷ Icuq Muhammad Sakir. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Mixed Method* (Yogyakarta: Filosofis Indonesia Press, 2024), hlm. 259

mengidentifikasi secara jelas aspek mana yang paling berpengaruh dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa.

Tahap kedua adalah penyajian data, yaitu mengorganisasikan informasi yang sudah direduksi agar mudah dipahami dan ditafsirkan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif yang menggambarkan keterkaitan antara variabel Sekolah Hijau dengan perubahan perilaku siswa. Selain narasi, penyajian data juga dilengkapi tabel dan bagan untuk memperjelas pola-pola yang muncul dari hasil observasi maupun wawancara. Dengan demikian, peneliti dapat menampilkan gambaran menyeluruh mengenai implementasi kurikulum sekolah hijau di SMA 110 Jakarta.

Setelah data disajikan, tahap berikutnya adalah analisis pola dan hubungan antarvariabel. Pada tahap ini, peneliti berusaha menemukan keterkaitan antara implementasi sekolah hijau dengan pembentukan karakter peduli lingkungan siswa. Misalnya, bagaimana kegiatan pengelolaan sampah di sekolah berhubungan dengan meningkatnya kesadaran siswa untuk memilah sampah, atau bagaimana program penghijauan sekolah berkontribusi pada kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Analisis pola ini penting untuk menunjukkan hubungan kausalitas maupun korelasi antar aspek penelitian.

Tahap berikutnya adalah penarikan kesimpulan, yang dilakukan dengan mempertimbangkan seluruh data yang telah direduksi, disajikan, dan dianalisis polanya. Kesimpulan bersifat sementara pada awalnya, kemudian diperkuat melalui pengumpulan data tambahan hingga mencapai titik jenuh. Kesimpulan penelitian

ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang jelas mengenai kontribusi sekolah hijau terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan siswa, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat yang ada.

Selain menarik kesimpulan, peneliti juga memperhatikan implikasi temuan penelitian, baik secara praktis maupun teoritis. Implikasi praktis terkait dengan rekomendasi bagi pihak sekolah dalam memperkuat program sekolah hijau, sedangkan implikasi teoritis berhubungan dengan kontribusi penelitian terhadap kajian pendidikan lingkungan dan pengembangan konsep Sekolah Hijau di Indonesia. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi dilakukan dengan memadukan data dari berbagai sumber (kepala sekolah, guru, dan siswa), berbagai teknik (wawancara, observasi, dan studi kepustakaan), serta waktu yang berbeda dalam pengumpulan data. Dengan demikian, hasil penelitian dapat dipastikan valid dan tidak hanya bergantung pada satu sumber informasi saja.

Akhirnya, melalui rangkaian teknik analisis data ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang mendalam mengenai bagaimana konsep Sekolah Hijau berperan dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa di SMA 110 Jakarta. Analisis yang terstruktur melalui reduksi data, penyajian data, analisis pola, penarikan kesimpulan, hingga validasi triangulasi, menjadikan hasil penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sekaligus bermanfaat bagi pengembangan praktik pendidikan berwawasan lingkungan.

1.7.6. Triangulasi Data

Triangulasi merupakan strategi pengumpulan data yang melibatkan penggabungan beragam metode dan sumber data yang tersedia. Tujuan utama dari teknik ini adalah untuk memperdalam pemahaman peneliti terhadap temuan yang ada, sekaligus meningkatkan ketepatan (akurasi) dan kredibilitas hasil penelitian. Dalam penelitian ini, teknik yang diterapkan adalah triangulasi sumber data. Triangulasi sumber data adalah proses untuk memastikan kebenaran suatu informasi dengan cara memanfaatkan berbagai sumber dan jenis data yang berbeda. Sebagai contoh, peneliti tidak hanya mengandalkan wawancara dan observasi, tetapi juga dapat menggunakan; dokumen tertulis, arsip atau dokumen sejarah, catatan resmi, catatan atau tulisan pribadi serta gambar atau foto dari orang-orang yang terlibat. Beragam pendekatan ini akan menghasilkan bukti atau data yang bervariasi, yang pada akhirnya akan memberikan perspektif dan pemahaman yang lebih kaya mengenai fenomena yang diteliti.

Teknik triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan adanya bukti berupa dokumen resmi atau tertulis milik sekolah serta foto dari berbagai kegiatan yang dilaksanakan di SMA Negeri 110 Jakarta sebagai bentuk kredibilitas terpercaya tentang fenomena yang dipelajari. Melalui triangulasi data ini, peneliti dapat mengukur hasil implementasi kurikulum sekolah hijau (*green school*) dalam upaya membentuk karakter peduli lingkungan siswa.

1.7.7. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu pendahuluan, isi, dan penutup, yang disusun dalam lima bab dengan beberapa subbab untuk menguraikan secara sistematis topik yang dikaji.

Bab I, pada bab ini menjelaskan latar belakang penelitian yang mendasari munculnya permasalahan yang dikaji, dengan merumuskan pertanyaan penelitian yang menjadi fokus utama. Dalam konteks penelitian ini, permasalahan yang diangkat berkaitan dengan peran sekolah dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa melalui penerapan konsep Sekolah Hijau di SMA 110 Jakarta. Bab ini juga mencakup tujuan penelitian, manfaat penelitian, kerangka konsep, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan. Seluruh aspek tersebut bertujuan memberikan gambaran awal mengenai pentingnya peran sekolah dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan sebagai upaya membentuk generasi yang berkarakter dan berwawasan ekologis. Tujuan ditulisnya bab ini adalah untuk mengetahui kerangka dasar penelitian untuk mengetahui kerangka dasar penelitian dan memperlihatkan pemahaman dasar mengenai subjek yang dibahas.

Bab II, pada bab ini menguraikan gambaran umum lokasi penelitian, yaitu SMA 110 Jakarta, sebagai tempat berlangsungnya program Sekolah Hijau. Subbab pertama berisi pengantar mengenai sejarah singkat sekolah, visi dan misi, serta kondisi lingkungan sekolah. Subbab kedua menjelaskan pelaksanaan program Sekolah Hijau di SMA 110 Jakarta, mencakup berbagai kegiatan lingkungan yang diintegrasikan dalam pembelajaran maupun program sekolah. Subbab ketiga membahas keterlibatan guru, siswa, dan pihak sekolah dalam menjalankan

kurikulum sebagai keberlangsungan program Sekolah Hijau. Sementara subbab keempat yaitu penutup.

Bab III, pada bab ini berfokus pada strategi dan langkah-langkah yang telah dilakukan oleh sekolah dalam menerapkan konsep Sekolah Hijau untuk membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Subbab pertama berisikan pengantar, subbab kedua menjelaskan bentuk perencanaan kurikulum Sekolah Hijau di SMA Negeri 110 Jakarta. Subbab ketiga membahas bentuk implementasi kurikulum sekolah hijau yang dilaksanakan di SMA Negeri 110 Jakarta. Subbab keempat menguraikan hasil dari implementasi kurikulum sekolah hijau yang diterapkan di SMA Negeri 110 Jakarta.

Bab IV, pada bab ini membahas pendekatan pendidikan lingkungan yang dipahami sebagai suatu proses yang berkelanjutan, mencakup pemberian pengetahuan tentang lingkungan, pengalaman langsung melalui interaksi dengan lingkungan, serta dorongan untuk melakukan tindakan nyata dalam menjaga dan melestarikan lingkungan. Palmer memandang bahwa pendidikan lingkungan tidak bersifat statis, melainkan berkembang melalui keterkaitan antara aspek kognitif, afektif, dan perilaku. Subbab pertama membahas pengantar bab empat, subbab kedua menguraikan tentang pendekatan kurikulum sekolah hijau dalam pendidikan lingkungan, subbab ketiga menjelaskan hasil dari pendekatan kurikulum sekolah hijau yang diterapkan di SMA Negeri 110 Jakarta.

Bab V, pada bab ini menjabarkan kesimpulan serta saran yang terlahir dari adanya penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 110 Jakarta. Pada bab ini, subbab pertama menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian terhadap

pendekatan kurikulum sekolah hijau di SMA Negeri 110 Jakarta yang sejalan dengan konsep pendidikan lingkungan menurut John Palmer, yang menekankan keterpaduan antara pendidikan tentang lingkungan (*education about the environment*), pendidikan melalui lingkungan (*education in the environment*), dan pendidikan untuk lingkungan (*education for the environment*). Serta pada subbab selanjutnya berisikan saran untuk pihak sekolah, akademisi dan peneliti lainnya.

