

## Bab 12

# Optimalisasi Sarana Prasarana dalam Membangun Sekolah Berkelanjutan

Nurahman, Nurul Karimah

### A. Analisis Kondisi Sarana dan Prasarana Sekolah

Saat ini revolusi industri masuk pada generasi yang disebut dengan *society 5.0*. Beberapa program pemerintah bertujuan untuk mencapai pemerataan terhadap munculnya konsep *society 5.0* (Agustina, 2019). Pada konsep *society 5.0* menunjukkan bahwa semua teknologi merupakan bagian dari manusia itu sendiri. Konsep ini diusulkan oleh pemerintah Jepang yang menekankan keberpusatannya terletak pada manusia dan penerapan teknologi. Tujuan dari *society 5.0* adalah untuk mencapai kemajuan sosial dan ekonomi melalui integrasi teknologi digital yang cerdas dalam kehidupan sehari-hari. *Society 5.0* menempatkan manusia sebagai pusat dari transformasi sosial dan ekonomi, dengan memanfaatkan teknologi untuk memecahkan berbagai masalah dan meningkatkan kualitas hidup. Melalui *society*

---

Nurahman\* & N. Karimah

\*Universitas Darwan Ali, e-mail: nurahman@unda.ac.id

© 2023 Editor & Penulis

Nurahman & Karimah, N. (2023). Optimalisasi Sarana Prasarana dalam Membangun Sekolah Berkelanjutan. Dalam A. C. Nur & F. N. Mahmudah (Ed.), *Masa Depan Manajemen Pendidikan Indonesia: Era Society 5.0* (343–377). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.1354.c1065 E-ISBN: 978-602-6303-57-8

5.0, diharapkan masyarakat dapat mengakses teknologi dengan lebih mudah dan memanfaatkannya secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan dan efisiensi dalam berbagai aspek kehidupan.

Konsep merdeka belajar juga merupakan bagian dari society 5.0 di mana pada konsep ini bahwa masyarakat 5.0 memadukan antara perkembangan kemajuan teknologi dengan permasalahan masyarakat, yakni terbukti dengan bahwa teknologi sudah menjadi bagian dari kebutuhan sosial hidup individu (Marisa, 2021). Menghadapi society 5.0 dalam bidang pendidikan, dibutuhkan tiga kemampuan tertinggi, yaitu kemampuan memecahkan masalah kompleks, berpikir kritis, dan kreativitas. Hal ini tentunya memerlukan dukungan yang memadai untuk dapat berjalan seimbang society 5.0 pada dunia pendidikan. Kebutuhan sarana prasarana menjadi salah satu modal pendukung dalam penerapan society 5.0 untuk perlu diperhatikan untuk dapat digunakan dengan optimal. Optimalisasi dapat diartikan sebagai berusaha mengoptimalkan pilihan terbaik untuk hasil terbaik dalam mengelola sarana prasarana pendidikan sesuai dengan tujuan perencanaan (Nasution & Marpaung, 2023). Bahkan optimalisasi dengan kondisi sarana prasarana yang minim juga mampu meningkatkan mutu pendidikan lebih baik sehingga perlu ada pengelolaan atau manajemen sarana prasarana yang baik untuk dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan dasar dan pendidikan menengah kedepan.

Pegelolaan Manajemen pendidikan terkait dengan pengelolaan sarana prasarana perlu dilakukan evaluasi terkait kondisi fisik dan fungsional sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Selain itu, penting juga untuk dilakukan dalam menjaga kualitas pembelajaran di era kurikulum merdeka belajar. Dalam evaluasi ini, aspek fisik, seperti bangunan, ruang kelas, dan fasilitas harus diperhatikan untuk memastikan kondisinya memadai dan aman bagi siswa dan tenaga pendidik. Selain itu, evaluasi juga mencakup aspek fungsional, yaitu sejauh mana sarana dan prasarana tersebut dapat mendukung pembelajaran yang berorientasi pada kebebasan dan kemandirian siswa.

Evaluasi kondisi fisik sarana dan prasarana sekolah sangat relevan dengan konsep kurikulum merdeka belajar saat ini. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk memiliki kebebasan dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Oleh karena itu, sarana dan prasarana yang baik dan fungsional menjadi penting untuk mendukung konsep pembelajaran yang ramah lingkungan dan berkesinambungan, dalam menciptakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan kreatif. Evaluasi fisik sarana dan prasarana juga dapat menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi apakah ada kendala atau kekurangan yang dapat menghambat kemandirian siswa, seperti ruang kelas yang terlalu sempit atau fasilitas yang kurang memadai. Dengan mengevaluasi kondisi sarana dan prasarana, sekolah dapat mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki, ditingkatkan, atau dikembangkan agar sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka belajar. Misalnya, hasil evaluasi dapat menunjukkan perlunya perluasan ruang kelas atau penambahan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi agar siswa dapat mengakses sumber belajar secara online. Selain itu, evaluasi juga dapat membantu dalam merancang ulang ruang pembelajaran yang lebih kreatif dan responsif terhadap kebutuhan siswa, seperti ruang kolaboratif atau studio seni yang dilengkapi dengan peralatan dan bahan yang memadai.

Kemudian, evaluasi kondisi fisik sarana dan prasarana sekolah juga berperan dalam menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi siswa. Dengan mengevaluasi aspek keamanan, seperti pemeliharaan gedung, sistem kebakaran, atau kebersihan lingkungan, sekolah dapat mengidentifikasi risiko potensial dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat. Hal ini mampu memberikan rasa aman dan menjamin kesejahteraan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui evaluasi kondisi fisik sarana dan prasarana sekolah, sekolah juga dapat memperlihatkan komitmen mereka dalam mewujudkan kurikulum merdeka belajar yang inklusif dan ramah lingkungan. Aksesibilitas dan kesetaraan fasilitas bagi semua siswa, termasuk siswa dengan kebutuhan khusus, sekolah harus dapat memastikan bahwa tidak

ada siswa yang terhalang untuk mengakses sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran. Jika sarana dan prasarana tidak memadai, ini dapat menghambat kemampuan siswa untuk mengembangkan kreativitas, kemandirian, dan minat mereka dalam belajar. Dengan demikian, evaluasi kondisi fisik sarana dan prasarana sekolah menjadi langkah awal yang penting dalam upaya optimalisasi sarana dan prasarana sebagai upaya membangun sekolah unggul dan ramah lingkungan dalam kurikulum merdeka belajar. Evaluasi ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan tantangan yang ada sehingga sekolah dapat mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan kualitas lingkungan pembelajaran saat ini, maupun generasi pada masa yang akan datang.

Evaluasi kondisi fisik dan fungsional sarana dan prasarana sekolah dalam kurikulum merdeka belajar menjadi makin penting. Kualitas sarana dan prasarana yang baik akan mendukung terwujudnya pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel, kreatif, dan inovatif. Dengan memperhatikan kondisi sarana dan prasarana, sekolah dapat memastikan bahwa lingkungan pembelajaran yang ada mendukung kebebasan siswa dalam memilih cara belajar yang paling efektif bagi mereka. Evaluasi ini juga memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi kebutuhan perbaikan atau pengembangan sarana dan prasarana guna meningkatkan kualitas pendidikan yang disesuaikan dengan kurikulum merdeka belajar.

Identifikasi kebutuhan perbaikan, peningkatan, atau pengembangan sarana dan prasarana menjadi langkah penting dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka belajar. Dalam kurikulum merdeka belajar, siswa diberikan kebebasan untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri sehingga diperlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung kebebasan dan kemandirian siswa dalam proses belajar. Berikut adalah penjelasan mengenai identifikasi kebutuhan perbaikan, peningkatan, atau pengembangan sarana dan prasarana untuk mendukung kurikulum merdeka belajar.

1) Identifikasi kebutuhan perbaikan.

Dalam evaluasi sarana dan prasarana yang ada, akan terlihat apakah terdapat kekurangan, kerusakan, atau keausan pada fasilitas yang dapat menghambat kebebasan belajar siswa. Misalnya, ruang kelas yang tidak memadai, peralatan yang rusak, atau fasilitas laboratorium yang tidak berfungsi dengan baik. Identifikasi ini akan membantu dalam menentukan kebutuhan perbaikan yang harus dilakukan agar sarana dan prasarana mendukung kebebasan siswa dalam memilih metode pembelajaran yang paling efektif bagi mereka.

2) Identifikasi kebutuhan peningkatan.

Kurikulum merdeka belajar menekankan pada pemberian kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan minat dan potensi mereka. Oleh karena itu, identifikasi kebutuhan peningkatan sarana dan prasarana dapat melibatkan peningkatan fasilitas yang mendukung berbagai minat siswa, seperti fasilitas seni, olahraga, atau teknologi. Misalnya, peningkatan peralatan dalam laboratorium atau studio seni, penyediaan ruang khusus untuk kegiatan ekstrakurikuler tertentu, atau peningkatan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mendukung pembelajaran daring atau mandiri.

3) Identifikasi kebutuhan pengembangan.

Kurikulum merdeka belajar mendorong siswa untuk mengembangkan kemandirian, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, identifikasi kebutuhan pengembangan sarana dan prasarana dapat melibatkan penyediaan fasilitas yang dapat mendorong pengembangan keterampilan tersebut. Misalnya, ruang kreatif atau laboratorium inovasi yang memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi, penemuan, dan proyek-proyek kreatif. Pengembangan sarana dan prasarana juga dapat melibatkan penyediaan ruang kolaboratif yang dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dan berbagi ide.

Pada manajemen pendidikan dalam pengelolaan sarana prasarana agar sarana prasarana pendidikan dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan produktif (Arifin & Rahmawati, 2022). Bagian penting dalam manajemen pendidikan terkait pengelolaan sarana prasarana terdapat peran penting seperti identifikasi kebutuhan. Peranan mengenai dilakukannya identifikasi kebutuhan perbaikan, peningkatan, atau pengembangan sarana dan prasarana, sekolah dapat menjawab tuntutan kurikulum merdeka belajar yang menekankan pada kebebasan, kemandirian, dan kreativitas siswa. Identifikasi ini memberikan dasar untuk perencanaan dan alokasi sumber daya yang tepat guna memastikan bahwa sarana dan prasarana sekolah dapat memberikan lingkungan yang memadai bagi siswa dalam mengeksplorasi minat, mengembangkan potensi, dan mencapai tujuan pembelajaran yang lebih holistik. Dengan pendidikan yang holistik maka dapat melahirkan suatu pendidikan yang mengembangkan seluruh potensi siswa secara harmonis, meliputi potensi intelektual, emosional, fisik, sosial, estetika, dan spiritual untuk pendidikan masa depan.

Pendidikan berkelanjutan menjadi semakin penting di era yang terus berkembang ini. Dalam konteks ini, pendidikan holistik memiliki peran krusial dalam mempersiapkan para siswa untuk menghadapi tantangan kompleks dan membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia di sekitar mereka. Pada artikel ini membahas beberapa aspek penting dalam pendidikan berkelanjutan yang mendukung pendidikan holistik. Beberapa hal yang akan dibahas, di antaranya desain lingkungan pembelajaran yang inovatif, sekolah ramah lingkungan, pembangunan ruang terbuka hijau, aksesibilitas dan kesetaraan fasilitas bagi semua, manajemen pengelolaan sarana dan prasarana, serta keterlibatan komunitas dalam pengembangan sarana dan prasarana.

## B. Desain Lingkungan Pembelajaran yang Inovatif

Pandemi Covid-19 memaksa semua masyarakat Indonesia untuk meleak teknologi. Demikian juga pada dunia pendidikan hampir semua sekolah di Indonesia mulai menerapkan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yaitu dengan adanya pembelajaran daring. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung pembelajaran di sekolah telah menjadi sangat penting. Diketahui bahwa berdasarkan data statistik pendidikan tahun 2022 bahwa persentase peserta didik usia 5 sampai 24 tahun yang mengakses TIK dengan menggunakan telepon seluler sebanyak 86,14 di wilayah perkotaan. Kemudian, untuk wilayah pedesaan sebanyak 79,80 dengan menggunakan telepon seluler (Agustina et al., 2022). Pada penggalan data ini, pengguna TIK dikelompokkan berdasarkan beberapa karakteristik, seperti berdasarkan jenis kelamin, status disabilitas, jenjang pendidikan, dan berdasarkan klasifikasi desa. Tabel 12.1 menunjukkan data pengguna TIK usia 5 —24 tahun berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan.

**Tabel 12.1** Persentase Peserta Didik Umur 5—24 tahun yang Mengakses Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2022

Karakteristik	Akses Teknologi Informasi dan Komunikasi		
	Menggunakan Telepon seluler	Menggunakan Komputer	Menggunakan Internet
Total	83,49	17,99	76,76
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	82,94	16,38	76,07
Perempuan	84,06	19,65	77,48
Status Disabilitas			
Disabilitas	56,61	9,02	54,22
Nondisabilitas	83,61	18,03	76,86
Jenjang Pendidikan			
SD Sederajat	72,05	5,04	61,12

SMP Sederajat	92,06	17,8	88,13
SMA Sederajat	96,73	33,12	95,2
PT	97,94	52,09	96,6
Kelompok Pengeluaran			
Kuintil 1	74,62	7,18	63,36
Kuintil 2	80,56	9,94	72,23
Kuintil 3	84,37	13,61	77,82
Kuintil 4	87,69	20,71	83,06
Kuintil 5	91,56	41,91	89,46
Klasifikasi Desa	86,14	22,88	82,37
Perkotaan	86,14	22,88	82,37
Perdesaan	79,8	11,16	68,94

Keterangan: Susenas Maret 2022

Sumber: BPS (2022)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 12.1, penerapan TIK dalam dunia pendidikan sudah seharusnya dapat direalisasikan. TIK memungkinkan guru untuk menyajikan materi pembelajaran secara interaktif dan siswa dapat mengakses sumber belajar online serta berkomunikasi dengan teman dan guru melalui platform digital. Sementara itu, rancangan ruang pembelajaran yang kreatif dan responsif juga memiliki peran penting. Ruang pembelajaran yang kreatif mencakup pengaturan furnitur yang fleksibel, penggunaan warna cerah, dan area kolaboratif, sedangkan ruang pembelajaran yang responsif mempertimbangkan kebutuhan individual siswa dengan menyediakan beragam sumber belajar dan fasilitas teknologi yang memadai. Penggunaan elemen visual, seperti mural atau poster juga dapat meningkatkan kreativitas siswa, sementara pengaturan ruang yang fleksibel memungkinkan siswa memilih cara belajar yang sesuai dengan gaya mereka. Pemanfaatan TIK dan rancangan ruang pembelajaran yang kreatif dan responsif secara bersama-sama menciptakan lingkungan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.



TIK dapat membantu pembelajaran mulai dari pencarian informasi untuk berlangsungnya pembelajaran, presentasi, dan hal lainnya hingga dapat mendorong pendidikan menjadi lebih mudah (Ahmadi & Ibda, 2021). Pemanfaatan TIK, pembelajaran di sekolah dapat menjadi lebih dinamis dan melibatkan partisipasi aktif siswa. Melalui penggunaan perangkat lunak pembelajaran interaktif, siswa dapat terlibat dalam aktivitas belajar yang menyenangkan dan menantang. Selain itu, penggunaan TIK juga memungkinkan siswa untuk mengakses sumber belajar yang lebih beragam dan terbaru, termasuk video pembelajaran, simulasi, dan aplikasi pendidikan yang mendukung pemahaman konsep dengan cara yang lebih visual dan interaktif. Misal pada mata pelajaran IPAS, siswa dapat menggunakan sarana TIK yang disediakan oleh sekolah seperti adanya LCD Proyektor secara visual siswa dapat melihat contoh yang seolah-olah nyata kemudian dipraktikkan oleh siswa dalam kelas pembelajaran seperti halnya yang dipraktikkan oleh para siswa SD Islam Darussalam di Kota Palangkaraya pada Gambar 12.1 berikut.



Foto: Nurahman (2023)

**Gambar 12.1** Proses Pembelajaran Inovatif dengan Pemanfaatan TIK

Manajemen sekolah melalui Kepala Sekolah perlu menginspirasi para guru untuk mampu mengelola ruang kelas dengan baik. Pengelolaan ruang kelas membutuhkan peran guru karena guru memiliki tanggung jawab sangat besar dalam proses pelaksanaan belajar mengajar (Widiasworo, 2018). Ruang kelas yang fleksibel dan menyediakan area kolaboratif membantu mendorong interaksi antara siswa dan memfasilitasi kerja kelompok serta diskusi yang produktif. Rancangan ruang pembelajaran yang responsif juga memperhatikan kebutuhan siswa dengan menyediakan fasilitas teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman, seperti proyektor, papan tulis interaktif, atau perangkat lunak pembelajaran terkini.

Ruang kelas yang dibangun oleh sekolah tidak hanya ruang kelas secara fisik. Pihak sekolah dapat membangun ruang kelas berbasis digital (memanfaatkan *e-learning* sekolah). Pemanfaatan TIK pada era kurikulum merdeka belajar harus mampu menggugah sikap kreatif dan responsif serta mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Siswa dapat memanfaatkan TIK untuk mengatur jadwal belajar mereka sendiri dirumah, mengakses materi sesuai minat dan kebutuhan mereka, serta mengembangkan kemandirian dalam memilih metode pembelajaran yang paling efektif bagi mereka. Rancangan ruang pembelajaran digital yang kreatif dan responsif juga memungkinkan siswa untuk memilih lingkungan belajar yang sesuai dengan gaya dan preferensi mereka sehingga mereka dapat belajar dengan lebih fokus dan efektif.

E-learning dapat direalisasikan pada semua sekolah. Bahkan, terdapat berbagai e-learning yang dapat dikembangkan oleh pihak sekolah. Salah satu e-learning yang dapat dikembangkan pada setiap sekolah seperti moodle. Moodle merupakan sebuah perangkat lunak sumber terbuka (*open source*) sehingga dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan sekolah masing-masing. Untuk dapat mengunduh melalui <https://download.moodle.org/> kemudian pihak sekolah dapat dibuat sesuai pesanan (*custom*) sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Banyak perguruan tinggi yang memiliki e-learning Moodle. Jika pihak sekolah masih kurang berani dalam melakukan pengembangan

TIK di sekolahnya, sekolah dapat bekerja sama dengan salah satu perguruan tinggi terdekat untuk dapat membantu dalam menerapkan perkembangan TIK di sekolah karena dapat diketahui bahwa hampir disetiap provinsi bahkan setiap kabupaten saat ini terdapat perguruan tinggi terdekat (Politeknik, Sekolah Tinggi, Institut, dan Universitas).

Dalam keseluruhan, pemanfaatan TIK dan rancangan ruang pembelajaran yang kreatif dan responsif memiliki peran penting dalam mendukung kurikulum merdeka belajar. Melalui pemanfaatan TIK, pembelajaran menjadi lebih dinamis, melibatkan partisipasi aktif siswa, dan memberikan akses ke sumber belajar yang lebih luas. Sementara itu, rancangan ruang pembelajaran secara fisik yang kreatif dan responsif menciptakan lingkungan belajar yang memotivasi, menarik, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Kombinasi kedua faktor ini memberikan dukungan yang kokoh bagi siswa dalam mencapai kemandirian belajar, pengembangan kreativitas, dan pemahaman konsep yang lebih baik.

### **C. Sekolah Ramah Lingkungan**

Sekolah selain merupakan tempat pendidikan juga merupakan salah satu tempat berkumpulnya banyak orang dan kemungkinan besar akan menghasilkan banyak sampah, untuk itu sekolah tepat untuk dijadikan sebagai contoh bagaimana mengolah sampah dengan kreatif dan inovatif (Anggara, 2019). Implementasi program pengurangan sampah dan daur ulang limbah di sekolah merupakan bentuk praktik nyata dari kurikulum merdeka belajar yang memberikan ruang dan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan tentang lingkungan dan keberlanjutan. Melalui program ini, siswa dapat belajar tentang pentingnya pengurangan limbah dan daur ulang sebagai langkah untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Mereka diajak untuk menjadi agen perubahan dengan mengidentifikasi, mengurangi, dan mengelola limbah di lingkungan sekolah secara aktif.



Foto: infojateng (2021)

**Gambar 12.2** Sekolah Ramah Lingkungan Kelola Limbah Menjadi Kerajinan Tangan

Gambar 12.2 menunjukkan bahwa SMP Negeri 5 di Pati mengubah limbah plastik menjadi suatu karya kerajinan tangan yang dapat digunakan sebagai hiasan di lingkungan sekolah. Program pengurangan dan daur ulang limbah juga dapat memperkaya kurikulum merdeka belajar dengan melibatkan siswa dalam kegiatan yang melintasi disiplin ilmu. Misalnya, siswa dapat melakukan penelitian tentang jenis dan jumlah limbah yang dihasilkan oleh sekolah, mengidentifikasi cara-cara kreatif untuk mengurangi limbah, dan menciptakan inovasi dalam proses daur ulang. Untuk dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam pemahaman mengenai sampah maka dapat pula dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada Siswa untuk mengakses kelas digital (pemanfaatan e-learning sekolah). Siswa akan mempelajari materi yang telah disiapkan guru melalui kelas digital baik berupa e-book maupun video ajar kapan saja. Kemudian hasil belajar mandiri yang dilakukan siswa dapat dipraktikkan di lingkungan sekolah. Mereka dapat belajar tentang konsep lingkungan, siklus bahan, teknologi daur ulang, serta dampak

sosial dan ekonomi dari pengurangan limbah. Agar hasil belajar siswa juga dapat berdampak meluas maka karya siswa dapat di promosikan melalui media sosial sekolah dan media sosial para siswa. Promosi yang dilakukan melalui media sosial akan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai langkah pengurangan sampah dan daur ulang limbah hasil dari karya siswa yang terpublikasi. Hal ini tentunya akan memberikan dampak sosial secara meluas. Dengan demikian, program ini memberikan pengalaman belajar yang holistik dan relevan dengan kebutuhan dunia nyata.

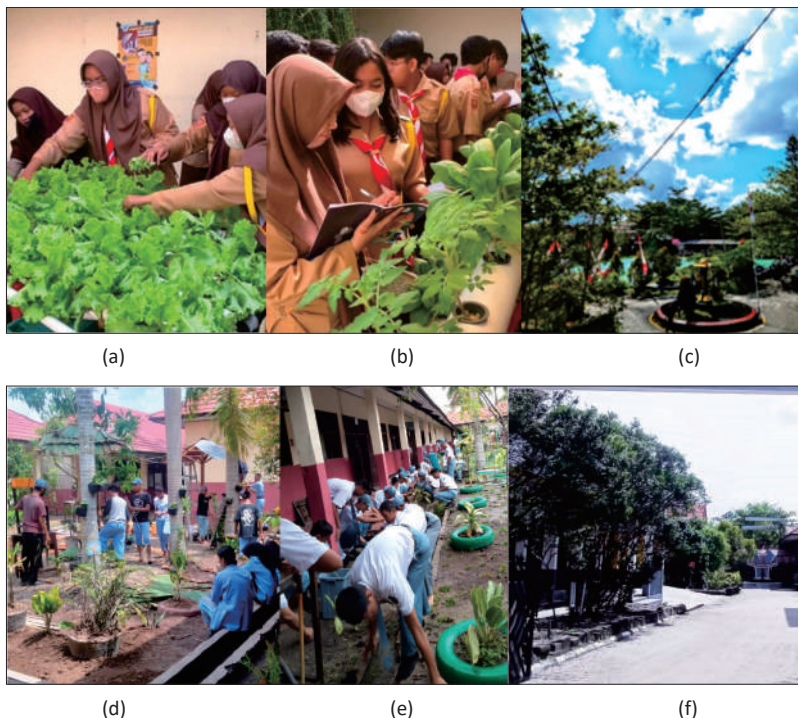
Implementasi program pengurangan dan daur ulang limbah di sekolah juga dapat membangun sikap tanggung jawab sosial dan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar (Siskayanti & Chastanti, 2022). Siswa diajak untuk memahami bahwa tindakan mereka dalam mengurangi dan mengelola limbah dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat di sekitar mereka. Mereka dapat terlibat dalam kampanye pengurangan limbah, mengedukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang, serta berkolaborasi dengan pihak-pihak terkait, seperti kelompok pengelola sampah atau organisasi lingkungan. Para siswa juga dapat berkampanye melalui media sosial agar dapat menumbuhkan sikap ramah lingkungan kepada masyarakat luas. Sebagaimana dalam penelitian (Priliantini et al., 2020), mengatakan bahwa setelah melihat kampanye #PantangPlastik di instagram akan menumbuhkan sikap ramah lingkungan bagi para pengikut akun instagram @Greenpeaceid. Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak pada sekolah, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam membangun keberlanjutan di komunitas sekitar.

Seseorang yang memiliki keterampilan berfikir akan menerapkan pengetahuannya untuk memanipulasi informasi dalam upaya menemukan solusi atau jawaban dalam penyelesaian permasalahan (Sani, 2019). Penerapan program pengurangan sampah dan daur ulang limbah di sekolah juga dapat memperkaya praktik pembelajaran yang berpusat pada siswa. Melalui kegiatan penerapan kurikulum merdeka belajar dan masuknya revolusi society 5.0 akan berjalan semakin

selaras. Praktik pengurangan limbah sampah dan daur ulang limbah dapat mengembangkan siswa dengan keterampilan kritis, kolaboratif, dan kreatif dalam mencari solusi dan mengimplementasikan ide-ide mereka. Mereka dapat belajar tentang tanggung jawab pribadi dan kerja sama dalam mengurangi limbah, serta mengapresiasi.

#### **D. Pembangunan Ruang Terbuka Hijau**

Kenyamanan dan keindahan sekolah akan berdampak pada peningkatan motivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Kospa et al., 2021). Perencanaan dan pengembangan taman, kebun, atau ruang terbuka hijau di lingkungan sekolah merupakan langkah strategis dalam mengintegrasikan pembelajaran di luar kelas dengan kurikulum merdeka belajar. Ruang terbuka hijau dapat menjadi laboratorium hidup bagi siswa, tempat di mana mereka dapat belajar secara langsung tentang berbagai aspek lingkungan, seperti tanaman, ekosistem, pola cuaca, dan siklus alam. Siswa dapat terlibat dalam kegiatan bercocok tanam, pemeliharaan kebun, penanaman pohon, serta pemahaman tentang pentingnya pelestarian alam. Penerapan kurikulum merdeka belajar dengan adanya fasilitas ruang hijau terbuka dapat memberikan pengalaman nyata bagi siswa dan memberikan kemampuan untuk menganalisis masalah lingkungan (Mulyanie & As'ari, 2019). Dengan demikian, mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman praktis yang berharga. Pengembangan ruang terbuka hijau juga merupakan langkah penting untuk mewujudkan sekolah adiwiyata. Sekolah adiwiyata mengintegrasikan kegiatan pembelajaran yang berfokus langsung pada interaksi dengan lingkungan nyata sebagaimana pada Gambar 12.3 berikut.



Keterangan: (a); (b); (c) adalah SMA Negeri 2 Sampit;  
 (d); (e); (f) adalah SMK Negeri 2 Sampit  
 Foto: SMA Negeri 2 Sampit/Instagram (tahun); Lestari (tahun)  
 Foto: Panen Selada & Pokcoy/Instagram (2022); Lestari (2022)

**Gambar 12.3** Kegiatan Pembelajaran membangun Ruang Hijau

Gambar 12.3 merupakan contoh sekolah adiwiyata pada SMA Negeri 2 Sampit dan SMK Negeri 2 Sampit untuk membangun ruang terbuka hijau. Pemanfaatan ruang terbuka hijau sebagai sarana pembelajaran dan relaksasi juga mendukung prinsip kurikulum merdeka belajar yang menekankan pada kebebasan belajar siswa. Siswa dan guru dapat menggunakan ruang terbuka hijau sebagai tempat untuk menjalankan kegiatan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan eksploratif. Misalnya, siswa dapat mengobservasi tanaman, melakukan eksperimen di alam, atau menyusun proyek lingkungan

yang berbasis pada pengamatan dan pengalaman langsung. Ruang terbuka hijau juga memberikan kesempatan bagi siswa dan guru untuk berinteraksi dengan alam dan menikmati suasana yang menenangkan sehingga memfasilitasi relaksasi dan kesejahteraan mental.

Pemanfaatan ruang terbuka hijau dalam kurikulum merdeka belajar juga mempromosikan pendekatan holistik terhadap pembelajaran. Melalui kegiatan di ruang terbuka hijau, siswa dapat mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu, seperti biologi, ekologi, sains lingkungan, seni, dan budaya. Mereka dapat belajar tentang interaksi antara manusia dan alam, serta mengembangkan pemahaman yang lebih luas tentang keberlanjutan dan tanggung jawab dalam menjaga lingkungan. Selain itu, ruang terbuka hijau juga dapat memberikan akses bagi siswa dengan gaya belajar yang berbeda, seperti belajar melalui pengalaman, belajar kinestetik, atau belajar melalui pengamatan langsung.

Dalam konteks kurikulum merdeka belajar, ruang terbuka hijau juga dapat menjadi tempat untuk mengembangkan keterampilan hidup, seperti kepedulian terhadap alam, kerja sama tim, tanggung jawab sosial, dan kreativitas. Siswa dapat terlibat dalam merencanakan, merawat, dan memanfaatkan ruang terbuka hijau sebagai bagian dari proses pembelajaran yang berkelanjutan. Mereka dapat mengembangkan proyek-proyek inovatif yang berfokus pada pelestarian lingkungan, pengelolaan sumber daya alam, atau pengurangan dampak negatif terhadap ekosistem. Dengan demikian, pemanfaatan ruang terbuka hijau dalam kurikulum merdeka belajar mendorong siswa untuk menjadi agen perubahan yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar mereka.

## **E. Aksesibilitas dan Kesetaraan Fasilitas bagi Semua**

Aksesibilitas adalah kemudahan akses untuk mewujudkan kesamaan kesempatan bagi penyandang disabilitas dengan manusia pada umumnya (Riyadi, 2021). Upaya memastikan aksesibilitas sarana dan prasarana sekolah merupakan implementasi prinsip inklusi dalam kurikulum merdeka belajar. Pendidikan Inklusi merupakan



wujud penyelenggaraan pendidikan yang menyatukan anak-anak berkebutuhan khusus dengan anak-anak normal untuk sama-sama mendapatkan hak pendidikan dan sarana-prasarana pendidikan yang sama (Ibda & Gandi Wijanarko, 2023). Setiap siswa, tanpa memandang kemampuan atau kebutuhan khususnya, memiliki hak yang sama untuk mengakses pendidikan yang berkualitas. Dengan memastikan bahwa sarana dan prasarana sekolah dapat diakses dengan mudah oleh semua siswa, sekolah menciptakan lingkungan yang inklusif, di mana setiap individu diberi kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang sesuai potensi mereka.

Aksesibilitas sarana dan prasarana sekolah memberikan dukungan yang esensial bagi siswa dengan kebutuhan khusus dalam merdeka belajar. Misalnya, siswa dengan mobilitas terbatas akan membutuhkan aksesibilitas fisik, seperti ram yang dapat dilalui kursi roda, lift, atau tangga dengan pegangan yang memadai. Siswa dengan gangguan penglihatan akan membutuhkan tanda petunjuk yang jelas, pencahayaan yang memadai, dan peta taktil. Siswa dengan gangguan pendengaran akan membutuhkan fasilitas komunikasi yang mendukung, seperti penerjemah bahasa isyarat atau peralatan amplifikasi suara. Dengan memastikan sarana dan prasarana sekolah yang dapat diakses dengan mudah, sekolah memberikan dukungan yang diperlukan agar siswa dengan kebutuhan khusus dapat belajar secara mandiri dan efektif.

Aksesibilitas sarana dan prasarana sekolah juga mencerminkan prinsip keadilan dalam kurikulum merdeka belajar. Setiap siswa memiliki hak yang sama untuk mengakses semua fasilitas sekolah, termasuk ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, area olahraga, dan fasilitas umum lainnya. Dalam lingkungan yang inklusif, siswa dengan kebutuhan khusus tidak boleh menghadapi hambatan yang menghalangi partisipasi mereka dalam semua aspek kehidupan sekolah. Dengan menyesuaikan dan mengakomodasi sarana dan prasarana, sekolah menghapuskan diskriminasi dan memastikan bahwa semua siswa dapat mengambil bagian secara penuh dalam pengalaman belajar yang merdeka dan berarti.

Upaya memastikan aksesibilitas sarana dan prasarana sekolah mencerminkan nilai-nilai empati, kepedulian, dan keberagaman dalam kurikulum merdeka belajar. Sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat pembelajaran akademik, tetapi juga sebagai tempat di mana siswa belajar untuk berempati, menghargai perbedaan, dan membangun hubungan yang inklusif dengan sesama. Dengan menciptakan lingkungan yang mudah diakses bagi siswa dengan kebutuhan khusus, sekolah memberikan contoh nyata tentang pentingnya inklusi dan memupuk sikap penghargaan terhadap keberagaman dalam masyarakat.

Dalam keseluruhan, upaya memastikan sarana dan prasarana sekolah dapat diakses dengan mudah oleh siswa dengan berbagai kebutuhan khusus merupakan bagian integral dari kurikulum merdeka belajar. Melalui aksesibilitas yang baik, sekolah menciptakan lingkungan inklusif, mendukung siswa dengan kebutuhan khusus, menerapkan prinsip keadilan, dan mendorong nilai-nilai empati dan keberagaman. Dalam konteks kurikulum merdeka belajar, aksesibilitas sarana dan prasarana sekolah adalah prasyarat penting bagi setiap siswa untuk meraih potensi penuh mereka dan mengembangkan diri secara holistik.

Desain universal dalam pendidikan bertujuan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan aksesibel bagi semua siswa. Ini melibatkan perencanaan yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan dan karakteristik individu. Dengan menerapkan desain universal, sekolah dapat menyediakan akses yang setara terhadap fasilitas fisik, informasi, dan sumber daya pembelajaran. Misalnya, penataan ruang kelas yang dapat diakses oleh kursi roda, penggunaan materi pembelajaran yang dapat diakses oleh berbagai tingkat literasi, dan penggunaan teknologi yang mendukung aksesibilitas bagi siswa dengan gangguan penglihatan atau pendengaran.

Penerapan desain universal juga memungkinkan diferensiasi instruksional yang efektif. Dengan mempertimbangkan kebutuhan beragam siswa dalam perencanaan pembelajaran, guru dapat merancang strategi pengajaran yang mengakomodasi berbagai

gaya belajar, tingkat kemampuan, atau preferensi siswa. Misalnya, memberikan variasi dalam tipe materi pembelajaran, metode evaluasi, atau alat bantu belajar dapat membantu siswa dengan berbagai kebutuhan untuk belajar secara efektif. Penerapan desain universal juga melibatkan penggunaan materi pembelajaran yang dapat diakses oleh semua siswa. Ini melibatkan penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti, penyajian informasi yang terstruktur dengan baik, serta penggunaan contoh dan ilustrasi yang relevan dan inklusif. Dengan menggunakan materi pembelajaran yang dapat diakses oleh semua siswa, baik secara verbal maupun visual, sekolah memastikan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus atau keberagaman belajar dapat memahami dan berpartisipasi dalam pembelajaran secara efektif. Selain itu, desain universal juga berperan penting dalam penggunaan teknologi pendidikan. Dengan memilih dan mengintegrasikan teknologi yang mendukung aksesibilitas, sekolah dapat memastikan bahwa semua siswa dapat menggunakan teknologi tersebut untuk pembelajaran. Misalnya, penggunaan perangkat lunak atau aplikasi dengan fitur aksesibilitas, seperti teks berbicara atau kontras tinggi, memungkinkan siswa dengan berbagai kebutuhan untuk mengakses dan berinteraksi dengan materi pembelajaran melalui teknologi.

Penerapan desain universal juga melibatkan penyesuaian lingkungan fisik dan fasilitas sekolah. Ini mencakup penyesuaian yang memungkinkan akses bagi siswa dengan mobilitas terbatas, penggunaan tanda petunjuk yang jelas dan mudah dipahami, serta peningkatan aksesibilitas ke ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, dan area lainnya. Dengan menerapkan penyesuaian tersebut, sekolah menciptakan lingkungan yang ramah dan dapat diakses oleh semua siswa, tanpa membatasi partisipasi mereka dalam kegiatan belajar dan kegiatan sekolah.

Dalam konteks kurikulum merdeka belajar, penerapan desain universal sangat relevan. Prinsip inklusi dan kesetaraan akses menjadi fokus utama dalam menciptakan pengalaman belajar yang beragam dan bermakna bagi setiap siswa. Dengan memastikan bahwa semua siswa dapat mengakses, berpartisipasi, dan meraih potensi penuh

mereka melalui desain universal, sekolah menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, merangsang kolaborasi, dan memupuk rasa tanggung jawab sosial.

## F. Manajemen Pengelolaan Sarana dan Prasarana

Sarana prasarana adalah salah satu sumber daya yang paling penting dan utama untuk mendukung proses pendidikan di sekolah (Mustari, 2022) sehingga diperlukan manajemen pengelolaan sarana prasarana yang efisien dan berkelanjutan (Fajartriani & Karsiwan, 2021). Manajemen pengelolaan sarana prasarana yang efisien dan berkelanjutan dalam kurikulum merdeka belajar melibatkan sistem perawatan, pemeliharaan, dan pengelolaan yang baik. Penting untuk memastikan kondisi sarana dan prasarana sekolah tetap optimal, berkelanjutan, dan mendukung kegiatan belajar mengajar. Hal ini memastikan bahwa sarana prasarana yang digunakan telah tepat sasaran. Tanpa sarana prasarana yang tepat dan sesuai, jauh sulit mencapai hasil pembinaan dan pembelajaran yang maksimal (Sari, 2022). Berikut ini penjelasan terkait sistem perawatan, pemeliharaan, dan pengelolaan sarana dan prasarana yang efisien dan berkelanjutan.

- 1) Perencanaan dan penjadwalan perawatan.  
Manajemen sarana dan prasarana yang efisien dimulai dengan perencanaan dan penjadwalan perawatan yang baik. Sekolah perlu membuat jadwal rutin untuk memeriksa dan memelihara fasilitas fisik, seperti gedung, ruang kelas, peralatan, sistem kelistrikan, dan sanitasi. Hal ini dapat meliputi pemeriksaan berkala, pemeliharaan preventif, dan perbaikan jika ditemukan kerusakan. Dengan penjadwalan yang baik, sekolah dapat menghindari kerusakan yang lebih serius dan meminimalkan gangguan terhadap kegiatan belajar.
- 2) Penerapan praktik efisiensi energi.  
Sekolah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam kurikulum merdeka belajar perlu menerapkan praktik efisiensi energi. Ini mencakup penggunaan peralatan hemat energi, pengaturan sistem penerangan yang efisien, penggunaan energi

terbarukan, seperti panel surya, dan pengelolaan suhu dan ventilasi yang optimal. Dengan mengurangi konsumsi energi yang tidak perlu, sekolah dapat menghemat biaya dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

- 3) Manajemen penggunaan dan pemeliharaan teknologi.  
Dalam kurikulum merdeka belajar, teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran penting dalam mendukung pembelajaran. Oleh karena itu, pengelolaan dan pemeliharaan perangkat teknologi, seperti komputer, laptop, proyektor, atau papan tulis interaktif sangat penting. Sekolah perlu memiliki sistem yang efisien untuk memastikan perangkat tersebut dalam kondisi baik, termasuk perawatan rutin, pembaruan perangkat lunak, dan perlindungan terhadap kerusakan atau pencurian.
- 4) Pengelolaan limbah yang berkelanjutan.  
Sekolah dalam kurikulum merdeka belajar juga perlu mengimplementasikan program pengurangan dan daur ulang limbah. Hal ini mencakup pengelolaan limbah organik dan anorganik dengan pemisahan yang baik, penggunaan sistem daur ulang, dan edukasi siswa mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Dengan pengelolaan limbah yang berkelanjutan, sekolah dapat memberikan contoh yang baik dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.
- 5) Pengelolaan keamanan dan kebersihan.  
Manajemen sarana dan prasarana yang efisien juga mencakup pengelolaan keamanan dan kebersihan sekolah. Sekolah perlu memiliki sistem pengamanan yang baik, termasuk pengawasan CCTV, kebijakan keamanan, dan pemeliharaan infrastruktur yang mendukung keamanan siswa dan staf. Selain itu, pengelolaan kebersihan meliputi kebersihan ruang kelas, toilet, ruang makan, dan area umum lainnya. Hal ini penting untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman bagi semua pengguna sekolah.

Dengan menerapkan sistem perawatan, pemeliharaan, dan pengelolaan yang efisien dan berkelanjutan, sekolah dalam kurikulum merdeka belajar dapat memastikan bahwa sarana dan prasarana mereka tetap berfungsi dengan baik, mendukung kegiatan pembelajaran, serta mengutamakan aspek lingkungan dan keberlanjutan. Kemudian untuk memberikan informasi agar terciptanya pembiasaan siswa, sekolah dapat menggunakan poster-poster ataupun stiker sederhana sebagai pengingat siswa. Hal ini diterapkan pada SMK Negeri 2 Sampit sebagaimana di sajikan pada Gambar 12.4 berikut.



Keterangan: Diperoleh dari Guru SMK Negeri 2 Sampit (Anita Anggun Puji Lestari)  
Foto: Lestari (2023)

**Gambar 12.4** Sekolah Ramah Lingkungan Kelola Limbah Menjadi Kerajinan Tangan

Penerapan kebijakan penggunaan energi terbarukan dalam kurikulum merdeka belajar menjadi prioritas dalam upaya sekolah untuk mengadopsi sumber energi alternatif. Panel surya dan turbin angin digunakan sebagai solusi untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan listrik sekolah sehingga mengurangi emisi gas rumah kaca dan memberikan contoh yang konkret tentang pentingnya penggunaan sumber daya bersih dan berkelanjutan. Selain memberikan manfaat lingkungan, penggunaan energi terbarukan juga memiliki dampak ekonomi positif bagi sekolah dengan mengurangi biaya energi jangka panjang dan memungkinkan alokasi sumber daya yang lebih baik untuk kegiatan pembelajaran. Penerapan kebijakan ini sejalan dengan tujuan global dalam melawan perubahan iklim dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, energi terbarukan

juga memberikan peluang bagi siswa untuk mempelajari tentang sumber energi yang ramah lingkungan dan teknologi terkait melalui pembelajaran praktis dan interaktif. Sekolah dapat mengintegrasikan pembelajaran tentang energi terbarukan ke dalam kurikulum mereka, meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya penggunaan energi yang bertanggung jawab, dan mendorong partisipasi mereka dalam kegiatan konservasi energi. Dengan demikian, penerapan kebijakan penggunaan energi terbarukan dalam kurikulum merdeka belajar berperan penting dalam menciptakan sekolah yang berkelanjutan secara lingkungan, memberikan pembelajaran yang holistik bagi siswa, dan memberikan kontribusi nyata terhadap pelestarian lingkungan bagi generasi mendatang.

Sekolah dapat menerapkan kebijakan penggunaan bahan bangunan ramah lingkungan dalam konstruksi dan renovasi gedung sekolah sebagai bagian dari kurikulum merdeka belajar. Kebijakan ini melibatkan penggunaan bahan bangunan yang memiliki efisiensi energi tinggi, bahan daur ulang, atau bahan dengan dampak lingkungan rendah. Dengan memilih bahan bangunan yang ramah lingkungan, sekolah dapat secara signifikan mengurangi jejak karbon dan berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Penerapan kebijakan penggunaan bahan bangunan ramah lingkungan dalam kurikulum merdeka belajar juga dapat memberikan lingkungan yang sehat bagi siswa dan staf. Bahan bangunan yang ramah lingkungan dapat mengurangi risiko paparan bahan berbahaya dan polutan udara dalam gedung sekolah. Hal ini akan meningkatkan kualitas udara dalam ruangan, mengurangi risiko gangguan kesehatan, serta menciptakan kondisi belajar yang lebih baik. Selain itu, kebijakan ini juga dapat memberikan peluang untuk mengintegrasikan pembelajaran tentang lingkungan dan keberlanjutan ke dalam kurikulum. Dengan menggunakan bahan bangunan ramah lingkungan sebagai contoh nyata, siswa dapat mempelajari tentang pentingnya memilih bahan yang tidak merusak lingkungan, serta memahami prinsip-prinsip desain yang bertanggung jawab terhadap alam. Penerapan kebijakan penggunaan bahan bangunan ramah lingkungan juga dapat menjadi

sumber inspirasi bagi sekolah lain dan masyarakat sekitar. Dengan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap keberlanjutan, sekolah dapat memotivasi orang lain untuk mengadopsi prinsip-prinsip yang sama dalam pembangunan dan renovasi bangunan. Selain manfaat lingkungan dan kesehatan, penerapan kebijakan ini juga dapat memberikan manfaat ekonomi jangka panjang bagi sekolah. Meskipun mungkin ada biaya awal yang lebih tinggi untuk menggunakan bahan bangunan ramah lingkungan, investasi ini dapat menghasilkan penghematan energi dan biaya operasional dalam jangka waktu yang lebih lama. Dengan demikian, penerapan kebijakan penggunaan bahan bangunan ramah lingkungan dalam kurikulum merdeka belajar adalah langkah yang penting dalam menciptakan sekolah yang berkelanjutan secara lingkungan, melindungi kesehatan siswa dan staf, serta memberikan pembelajaran yang holistik tentang lingkungan dan keberlanjutan bagi generasi mendatang.

Sekolah dalam kurikulum merdeka belajar memiliki kesempatan untuk mengimplementasikan program pengelolaan limbah yang berkelanjutan sebagai salah satu fokusnya. Program ini mencakup tindakan pengurangan, daur ulang, dan pengelolaan limbah yang efektif. Sekolah dapat menyediakan fasilitas pemilahan limbah yang memadai, melibatkan siswa dalam pembelajaran tentang pentingnya pengurangan limbah, serta menjalin kerja sama dengan pihak terkait, seperti dinas lingkungan hidup untuk memastikan limbah diolah dengan benar dan sesuai peraturan yang berlaku. Dengan adanya program pengelolaan limbah yang berkelanjutan, sekolah dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Melalui pemisahan limbah di sumbernya, sekolah dapat mengurangi jumlah limbah yang akhirnya berakhir di tempat pembuangan akhir. Selain itu, dengan melibatkan siswa dalam pengelolaan limbah, sekolah dapat membentuk kesadaran dan sikap peduli terhadap lingkungan sejak dini sehingga siswa akan menjadi agen perubahan yang bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Program pengelolaan limbah dalam kurikulum merdeka belajar juga memberikan pemahaman yang lebih luas tentang pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan.



Melalui pembelajaran dan pengalaman langsung, siswa dapat memahami konsep daur ulang, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan pentingnya memilih bahan-bahan yang dapat didaur ulang. Hal ini juga dapat memperkuat pemahaman siswa tentang siklus bahan dan sumber daya alam, serta dampak negatif yang dihasilkan dari limbah yang tidak dikelola dengan baik. Selain manfaat lingkungan, program pengelolaan limbah yang efektif juga dapat memberikan manfaat ekonomi bagi sekolah. Dengan mengurangi limbah dan mendaur ulang, sekolah dapat mengurangi biaya pembelian barang baru serta biaya pengelolaan limbah. Selain itu, sekolah juga dapat memanfaatkan limbah organik untuk membuat pupuk kompos, yang dapat digunakan dalam kegiatan pertanian atau penanaman tanaman di sekolah. Dengan demikian, program pengelolaan limbah yang berkelanjutan dalam kurikulum merdeka belajar memberikan kesempatan bagi sekolah untuk menciptakan lingkungan yang bersih, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan memberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan bagi siswa. Dengan melibatkan siswa secara aktif dan bekerja sama dengan pihak terkait, sekolah dapat menjadi contoh dalam pengelolaan limbah yang efektif dan memberikan dampak positif bagi lingkungan dan komunitas sekitarnya.

Sekolah dapat menerapkan kebijakan penghematan air sebagai upaya dalam mengurangi penggunaan air yang tidak perlu dalam kurikulum merdeka belajar. Kebijakan ini melibatkan pemasangan peralatan yang efisien dalam penggunaan air, seperti toilet berteknologi rendah yang menggunakan volume air lebih sedikit atau keran air dengan sensor otomatis yang mengurangi pemborosan air saat tidak digunakan. Dengan menggunakan peralatan yang efisien, sekolah dapat mengoptimalkan penggunaan air dalam lingkungan sekolah. Selain pemasangan peralatan yang efisien, sekolah juga dapat mengajarkan siswa tentang pentingnya penghematan air melalui kampanye edukasi. Melalui kegiatan ini, siswa dapat memahami pentingnya penggunaan air secara bijak dan bertanggung jawab. Selain itu, sekolah juga dapat melibatkan siswa dalam kegiatan konservasi air di sekolah, seperti

mengorganisasi program pengumpulan air hujan untuk keperluan pertamanan atau mengkampanyekan penggunaan air dalam jumlah yang tepat saat mencuci tangan atau mencuci peralatan. Dengan menerapkan kebijakan penghematan air, sekolah dapat menghemat sumber daya alam yang berharga. Air merupakan sumber daya yang terbatas dan dengan mengurangi konsumsi air yang tidak perlu, sekolah dapat memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan air yang bertanggung jawab. Hal ini juga dapat mengajarkan siswa tentang pentingnya pengelolaan air secara berkelanjutan dan mempersiapkan mereka untuk menjadi warga yang peduli terhadap lingkungan di masa depan. Penerapan kebijakan penghematan air dalam kurikulum merdeka belajar juga memiliki dampak ekonomi yang positif. Dengan mengurangi penggunaan air yang tidak perlu, sekolah dapat mengurangi biaya pengeluaran air. Selain itu, penggunaan peralatan yang efisien juga dapat mengurangi biaya perawatan dan pemeliharaan peralatan. Dengan demikian, kebijakan penghematan air tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi sekolah. Secara keseluruhan, kebijakan penghematan air dalam kurikulum merdeka belajar adalah langkah penting dalam menciptakan lingkungan sekolah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Dengan mengajarkan siswa tentang pentingnya penghematan air, melibatkan mereka dalam kegiatan konservasi, dan menggunakan peralatan yang efisien, sekolah dapat menghemat sumber daya alam yang berharga, mengajarkan nilai-nilai keberlanjutan kepada siswa, dan memberikan dampak positif bagi lingkungan dan komunitas sekitarnya.

Sekolah dalam kurikulum merdeka belajar dapat menerapkan kebijakan pengurangan penggunaan kertas sebagai upaya dalam mengurangi dampak lingkungan dan memanfaatkan teknologi digital. Kebijakan ini melibatkan penggunaan perangkat elektronik, seperti laptop atau tablet, sebagai sarana utama dalam tugas dan materi pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi digital, sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas secara signifikan. Penerapan kebijakan pengurangan penggunaan kertas memiliki dampak positif terhadap

lingkungan. Penggunaan kertas yang berlebihan berkontribusi pada penebangan pohon secara besar-besaran, peningkatan produksi limbah, dan penggunaan energi dalam proses pembuatan kertas. Dengan mengurangi penggunaan kertas, sekolah dapat membantu melestarikan hutan, mengurangi jumlah limbah kertas yang dihasilkan, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain manfaat lingkungan, pengurangan penggunaan kertas juga memberikan manfaat ekonomi bagi sekolah. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran dapat mengurangi biaya pengadaan kertas, pencetakan, dan distribusi materi pembelajaran. Dengan mengalokasikan sumber daya pada teknologi digital, sekolah dapat mengoptimalkan penggunaan anggaran dan mengalokasikannya pada kebutuhan yang lain. Selain menerapkan pengurangan penggunaan kertas, sekolah juga dapat mengedukasi siswa tentang pentingnya penggunaan kertas secara bijak. Melalui kampanye edukasi dan penyuluhan, siswa dapat memahami konsep penggunaan kertas yang berkelanjutan dan cara-cara mengurangi penggunaan kertas dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, sekolah juga dapat mengajarkan siswa tentang alternatif penggunaan kertas, seperti penggunaan buku digital atau presentasi digital, yang lebih ramah lingkungan. Dalam kurikulum merdeka belajar, pengurangan penggunaan kertas juga memungkinkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih baik dalam pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi digital, siswa dapat dengan mudah mengakses dan berbagi materi pembelajaran secara online. Mereka dapat mengedit, menyimpan, dan membagikan pekerjaan mereka dengan cepat dan efisien, tanpa memerlukan penggunaan kertas yang berlebihan. Secara keseluruhan, kebijakan pengurangan penggunaan kertas dalam kurikulum merdeka belajar adalah langkah yang penting dalam mengurangi dampak lingkungan dan memanfaatkan teknologi digital. Dengan memanfaatkan teknologi digital, sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas secara signifikan, melestarikan lingkungan, dan mengajarkan siswa tentang pentingnya penggunaan kertas secara bijak

Kebijakan pengelolaan dan pemeliharaan taman sekolah merupakan upaya yang dapat dilakukan oleh sekolah dalam rangka menjaga lingkungan yang ramah lingkungan. Salah satu aspek yang dapat diterapkan dalam kebijakan ini adalah penggunaan pupuk organik untuk menyuburkan tanaman di taman sekolah. Dengan menggunakan pupuk organik, sekolah dapat mengurangi penggunaan bahan kimia yang berpotensi merusak lingkungan dan kesehatan manusia. Selain itu, pengendalian hama alami juga menjadi bagian penting dalam kebijakan pengelolaan taman sekolah yang ramah lingkungan. Dengan mengadopsi metode pengendalian hama alami, seperti menggunakan predator alami atau tanaman pengusir hama, sekolah dapat mengurangi penggunaan pestisida yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan. Pendekatan ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar tentang hubungan ekosistem dan pentingnya menjaga keseimbangan alam. Penggunaan air yang efisien dalam penyiraman tanaman juga merupakan langkah penting dalam kebijakan pengelolaan dan pemeliharaan taman sekolah. Dengan memanfaatkan teknik penyiraman yang tepat, seperti penggunaan sistem irigasi tetes atau pengumpulan air hujan, sekolah dapat mengurangi penggunaan air secara berlebihan dan membantu menjaga ketersediaan air yang penting bagi keberlangsungan hidup. Selain fungsi estetika, taman sekolah juga dapat menjadi sumber pembelajaran yang berharga. Sekolah dapat mengintegrasikan kegiatan pembelajaran di taman sekolah, seperti pembelajaran tentang pertanian organik, konservasi lingkungan, dan keanekaragaman hayati. Dengan demikian, siswa dapat belajar secara langsung tentang pentingnya menjaga alam, memahami proses pertumbuhan tanaman, dan mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan. Melalui penerapan kebijakan pengelolaan dan pemeliharaan taman sekolah yang ramah lingkungan, sekolah dapat menciptakan ruang hijau yang sehat dan menyenangkan bagi siswa. Ruang hijau ini tidak hanya memberikan manfaat fisik, seperti udara segar dan peningkatan kesehatan, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi dengan alam dan mengembangkan rasa cinta terhadap lingkungan. Secara keseluruhan, kebijakan pengelolaan

dan pemeliharaan taman sekolah yang ramah lingkungan merupakan langkah penting dalam kurikulum merdeka belajar. Melalui kebijakan ini, sekolah dapat menciptakan ruang hijau yang sehat, memperkaya pengalaman belajar siswa, dan memberikan contoh konkret tentang pentingnya konservasi alam.

## G. Keterlibatan Komunitas dalam Pengembangan Sarana dan Prasarana

Kolaborasi dengan orang tua, masyarakat, dan pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait dalam pengembangan sarana dan prasarana sekolah adalah strategi yang penting dalam kurikulum merdeka belajar (Yunita et al., 2023). Dalam konteks ini, sekolah dapat melibatkan orang tua, masyarakat sekitar, dan pihak terkait lainnya untuk berpartisipasi dalam perencanaan, pengembangan, dan pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah. Kolaborasi dengan orang tua merupakan hal yang penting karena orang tua memiliki kepentingan yang sama dalam memberikan pendidikan yang baik bagi anak-anak mereka. Dalam pengembangan sarana dan prasarana sekolah, sekolah dapat melibatkan orang tua dalam proses pengambilan keputusan, seperti meminta masukan dan saran mengenai kebutuhan dan prioritas pengembangan sarana fisik sekolah. Melalui kolaborasi ini, orang tua dapat merasa memiliki keterlibatan langsung dalam upaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana sekolah. Kolaborasi dengan masyarakat sekitar juga perlu dilakukan untuk memastikan bahwa pengembangan sarana dan prasarana sekolah sesuai dengan kebutuhan lokal. Sekolah dapat melakukan dialog terbuka dengan masyarakat untuk mendapatkan masukan tentang kebutuhan infrastruktur yang relevan dengan konteks lingkungan sekitar. Dengan melibatkan masyarakat, sekolah dapat memperoleh dukungan yang kuat dalam pengembangan dan pemeliharaan sarana sekolah, serta menciptakan ikatan yang erat antara sekolah dan komunitas sekitar. Kemudian kolaborasi dengan *stakeholder* terkait, seperti pemerintah daerah, lembaga pendidikan, atau organisasi nonpemerintah juga sangat penting. Melalui kerja sama dengan *stakeholder* ini, sekolah dapat mengakses sumber daya,

pengetahuan, dan pengalaman yang dapat mendukung pengembangan sarana dan prasarana sekolah. Misalnya, melalui kemitraan dengan lembaga pendidikan atau organisasi nonpemerintah yang memiliki keahlian dalam pengembangan infrastruktur, sekolah dapat memperoleh bantuan dalam perencanaan dan implementasi proyek pengembangan sarana sekolah.



Keterangan: Rapat koordinasi lembaga dan koordinasi atau pertemuan antarKepala Sekolah  
Foto: Instagram/SD Islam Darussalam (2019)

**Gambar 12.5** Keterlibatan Mitra dalam Pengembangan Sarana dan Prasarana

Kolaborasi dengan orang tua, masyarakat, dan *stakeholder* terkait tidak hanya bermanfaat dalam pengembangan sarana dan prasarana sekolah, tetapi juga dapat memperkuat ikatan antara sekolah dan komunitas. Bahkan kolaborasi tersebut juga akan membawa sekolah mendapatkan prestasi “Sekolah Adiwiyata”. Kolaborasi dapat dimulai dari dari perencanaan—pelaksanaan, pengorganisasian guru, siswa, orang tua murid, dan wali murid dilibatkan untuk bersinergi dalam mensukseskan keikut sertaan sekolah dalam program Adiwiyata (Budiatman & Kurnia, 2021). Melalui kolaborasi ini, sekolah dapat membangun hubungan saling percaya dan mendukung dengan orang tua, masyarakat, dan *stakeholder* terkait. Hal ini akan menciptakan lingkungan yang inklusif, partisipatif, dan berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana sekolah. Secara keseluruhan, kolaborasi dengan orang tua, masyarakat, dan *stakeholder* terkait merupakan pendekatan yang penting dalam pengembangan

sarana dan prasarana sekolah. Melalui kolaborasi ini, sekolah dapat memperoleh masukan, dukungan, dan sumber daya yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas infrastruktur sekolah. Lebih dari itu, kolaborasi ini juga menciptakan kesempatan untuk memperkuat hubungan antara sekolah dan komunitas, serta memastikan bahwa pengembangan sarana dan prasarana sekolah berdasarkan kebutuhan lokal dan menguntungkan semua pihak yang terlibat.

## H. Penutup

Analisis kondisi sarana dan prasarana sekolah menjadi landasan penting dalam upaya optimalisasi sarana dan prasarana sebagai langkah strategis untuk membangun sekolah unggul dan ramah lingkungan. Selanjutnya, desain lingkungan pembelajaran yang inovatif akan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi dan kreativitas mereka dalam proses pembelajaran. Selain itu, implementasi konsep sekolah ramah lingkungan melalui penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah, dan pemanfaatan ruang terbuka hijau akan memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar dan memberikan pembelajaran yang holistik kepada siswa. Dalam upaya mencapai kesetaraan akses dan aksesibilitas fasilitas bagi semua siswa, penting untuk memperhatikan keterlibatan komunitas dalam pengembangan sarana dan prasarana sekolah; melibatkan orang tua, masyarakat, dan *stakeholder* terkait; memastikan bahwa kebutuhan dan aspirasi semua pihak terpenuhi sehingga menciptakan lingkungan inklusif yang mendukung perkembangan dan pembelajaran siswa secara keseluruhan. Selanjutnya, manajemen pengelolaan sarana dan prasarana sekolah yang efisien dan berkelanjutan menjadi faktor kunci dalam memastikan kelangsungan operasional serta pemeliharaan sarana dan prasarana yang optimal. Penggunaan kebijakan penghematan energi, pengurangan penggunaan kertas, serta pengelolaan limbah yang ramah lingkungan menjadi langkah penting dalam mendukung tujuan pembangunan sekolah yang berkelanjutan. Dengan demikian, optimalisasi sarana dan prasarana sebagai upaya membangun sekolah unggul dan ramah lingkungan tidak dapat

terwujud tanpa melibatkan komunitas dalam proses pengembangan dan pemeliharaan sarana dan prasarana. Dalam menghadapi tantangan pendidikan masa kini, kolaborasi antara sekolah, orang tua, masyarakat, dan stakeholder terkait menjadi pondasi yang kuat dalam mencapai tujuan bersama dalam menciptakan lingkungan belajar yang optimal, inklusif, dan berkelanjutan bagi semua siswa.

## Referensi

- Agustina, R., Sulistyawati, R., Silviyana, M., Putrianti, R., & Anggraeni, G. (2022). *Statistik Pendidikan 2022* (R. I. Sinang (ed.)). BPS RI.
- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2021). Desain Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran Daring di Era Revolusi Industr 4.0 dan Society 5.0. In B. Wijayama (Ed.), *1. Qahar Publisher*.
- Anggara, Y. (2019). Efektivitas Penggunaan Buku Saku Pengolahan Limbah Plastik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 11(2).
- Arifin, Z., & Rahmawati, S. (2022). Optimalisasi Manajemen Sarana dan Prasarana sebagai Penunjang Mutu Pembelajaran di Madrasah Aliyah Berbasis Pesantren. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8(2), 218–231.
- Budiatman, I., & Kurnia, D. (2021). Pola Manajemen dalam Membangun Sekolah Ramah Lingkungan. *Jurnal Basicedu*, 5(3).
- Agustina, R. P. W. D. R. (2019). Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia. *EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 7(2). <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v7i2.4779>
- Fajartriani, T., & Karsiwan, W. (2021). Manajemen Pengadaan Sarana Prasarana Sekolah. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1). <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.907>



- Ibda, H., & Gandi Wijanarko, A. (2023). *Pendidikan Inklusi berbasis GEDSI (Gender Equality, Disability, and Social Inclusi)* (Z. Z. Iskandar (ed.); 1st ed.). Mata Kata Inspirasi.
- Marisa, M. (2021). Curriculum Innovation Independent Learning In The Era Of Society 5.0. *Sathet: Jurnal Sejarah, Pendidikan, Dan Humaniora*, 5(1).
- Mulyanie, E., & As'ari, R. (2019). Fungsi Edukasi Ruang Terbuka Hijau Taman Kota Tasikmalaya. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS X 2019*.
- Mustari, M. (2022). Manajemen Pendidikan Di Era Merdeka Belajar. Dalam *Prodi S2 Studi Agama-Agama UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Nasution, N. A., & Marpaung, S. F. (2023). Strategi Kepala Madrasah Dalam Optimalisasi Sarana Prasarana di Madrasah Aliyah. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(2). <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i2.426>
- Priyantini, A., Krisyanti, K., & Situmeang, I. V. (2020). Pengaruh Kampanye #PantangPlastik terhadap Sikap Ramah Lingkungan (Survei pada Pengikut Instagram @GreenpeaceID) DOI: 10.31504/komunika.v9i1.2387. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 9(1). <https://doi.org/10.31504/komunika.v9i1.2387>
- Riyadi, E. (2021). Pelaksanaan Pemenuhan Hak Atas Aksesibilitas Pendidikan Tinggi Bagi Penyandang Disabilitas Di Yogyakarta. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 28(1). <https://doi.org/10.20885/iustum.vol28.iss1.art4>
- Kospa, H. S. D., Mutaqin, Z., & Hanani, A. D. (2020). Upaya peningkatan kualitas lingkungan sekolah dasar melalui perbaikan ruang terbuka hijau dan pembuatan biopori. *Prosiding SEMSINA*, 21—26. <https://doi.org/10.36040/semsina.vi.2944>
- Sani, R. A. (2019). Pembelajaran Berbasis HOTS Edisi Revisi. In *Tangerang: Tira Smart* (Vol. 1).
- Sari, K. M. (2022). *Manajemen Pendidikan Dalam Merdeka Belajar* (P. S. Yudhaningtyas (ed.); 1st ed.). UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun.
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>

- Widiasworo, E. (2018), *Cerdas Pengelolaan Kelas* (Daw(ed.)). Diva Press  
<https://books.google.co.id>  
[logi&ots=i\\_3vJGvaMJ&sig=G1Xau4487WXV2gOgGMPjoMIKko&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengelolaan ruang kelas dengan teknologi&f=false](https://books.google.co.id/books?id=i_3vJGvaMJ&sig=G1Xau4487WXV2gOgGMPjoMIKko&redir_esc=y#v=onepage&q=pengelolaan%20ruang%20kelas%20dengan%20teknologi&f=false)
- Yunita, Zainuri, A., Ibrahim, Zulfi, A., & Mulyadi. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Jambura Journal of Educational Management*, 4(1), 16–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.37411/jjem.v4i1.2122>