

**IMPLEMENTASI PROGRAM *ZERO WASTE*
DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA
DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh:

Firlyana Zahrotul Mudawamah

211101030081

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2025**

**IMPLEMENTASI PROGRAM *ZERO WASTE*
DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA
DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Oleh:

Firlyana Zahrotul Mudawamah

211101030081

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2025**

**IMPLEMENTASI PROGRAM *ZERO WASTE*
DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA
DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam



Oleh:

Firlyana Zahrotul Mudawamah

NIM : 211101030081

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Disetujui Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ar', is written over the name of the supervisor.

Dr. Ahmad Rovani, S.Pd., M.Pd.I.
NIP. 1989041722023211022

**IMPLEMENTASI PROGRAM *ZERO WASTE*
DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA
DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam

Hari : Selasa
Tanggal : 17 Juni 2025

Tim Penguji :

Ketua Sidang



Ahmad Winarno, M.Pd.I.
NIP. 198607062019031004

Sekretaris



Nur Ittihadatul Ummah, S.Sos.I., M.Pd.I.
NIP. 198912192023212042

Anggota :

1. Dr. Riyatul Husnan, M.Pd. ()
2. Dr. Ahmad Royani, S.Pd.I., M.Pd.I. ()

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag, M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهَا وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

Artinya: “Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah sebagian dari rezeki-Nya. Dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan.” (QS. Al-Mulk :15)*



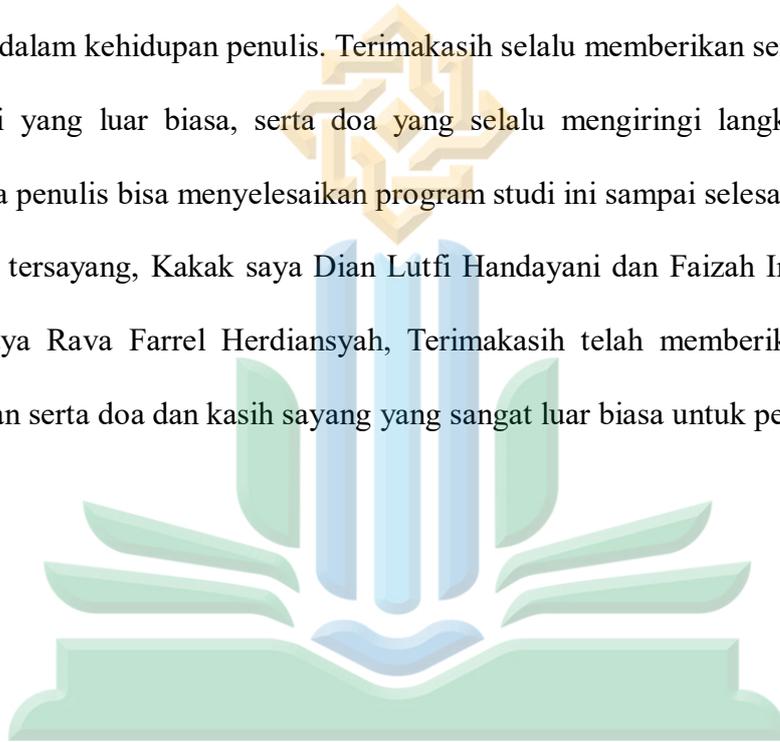
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Lajnah Pentashihan Mushaf Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI Al-Qur'an, Al-Qur'an Dan Terjemahannya (Jakarta, 2019) 830.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT dan dengan penuh kebahagiaan rasa syukur, maka karya ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta saya, Bapak Mastur dan Ibu Fidalikah Beliau sangat berperan penting dalam kehidupan penulis. Terimakasih selalu memberikan semangat dan motivasi yang luar biasa, serta doa yang selalu mengiringi langkah penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan program studi ini sampai selesai.
2. Saudara tersayang, Kakak saya Dian Lutfi Handayani dan Faizah Irawati serta Adik saya Rava Farrel Herdiansyah, Terimakasih telah memberikan banyak dukungan serta doa dan kasih sayang yang sangat luar biasa untuk penulis.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji syukur penulis haturkan pada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya perencanaan, pelaksanaan dan penyelesaian penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program Sarjana dapat terealisasi dengan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag., M.M., CPEM. Selaku Rektor UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menerima, mendukung dan memfasilitasi penulis selama proses perkuliahan di lembaga ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag, M.Si. Selaku Dekan fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan izin untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Nuruddin, S.Pd.I, M.Pd.I. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan izin untuk menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Ahmad Royani, S.Pd.I, M,Pd.I Selaku Koordinator Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, yang telah memberikan ilmu, dukungan, semangat dan motivasi kepada penulis serta selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta kesabaran dalam memberikan bimbingan serta

arahan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik serta selaku DPA yang telah memberikan bimbingan akademik kepada peneliti.

5. Seluruh dosen dan staff karyawan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember khususnya dosen fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan pelayanan selama masa perkuliahan
6. Bapak Nanda Wiratama Miftakhul Fauzi, S.Pd, M.Pd. selaku Kepala sekolah dan seluruh keluarga besar Sekolah menengah kejuruan negeri 5 Jember yang telah memberikan izin dan meluangkan waktunya untuk menjadi narasumber memberikan informasi dalam proses penelitian penulis.
7. Semua pihak teman saudara keluarga saya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang dengan tulus mendoakan, mendukung dan memotivasi penyelesaian skripsi ini.

Demikian ucapan terimakasih yang penulis berikan, semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan pihak pihak yang membantu dengan sebaik baiknya balasan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri, pembaca, lembaga dan bagi masyarakat.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 27 Juni 2025

Penulis

Firlyana Zahrotul M.

NIM. 211101030081

ABSTRAK

Firlyana Zahrotul Mudawamah, 2025 : *Implementasi Program Zero waste Dalam Menunjang Sekolah Adiwiyata Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember.*

Kata Kunci : Program *Zero waste*, Sekolah Adiwiyata.

Penelitian ini membahas implementasi program *Zero waste* di SMKN 5 Jember sebagai upaya pembentukan karakter peduli lingkungan bagi siswa. Program ini dijalankan melalui kebiasaan ramah lingkungan seperti membawa wadah pribadi, daur ulang, dan pengurangan penggunaan plastik. Dukungan aktif dari kepala sekolah dan tim Adiwiyata berperan penting dalam kelangsungan program. Hasil kajian menunjukkan bahwa program ini efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan sekaligus mendukung terciptanya budaya sekolah yang berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa point fokus permasalahan yaitu, 1.) Bagaimana perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?, 2.) Bagaimana pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?, 3.) Bagaimana evaluasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?.

Penelitian ini juga memiliki tujuann penelitian untuk 1) Mendeksripsikan perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember, 2) Mendeksripsikan pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember, 3) Mendeksripsikan evaluasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember.

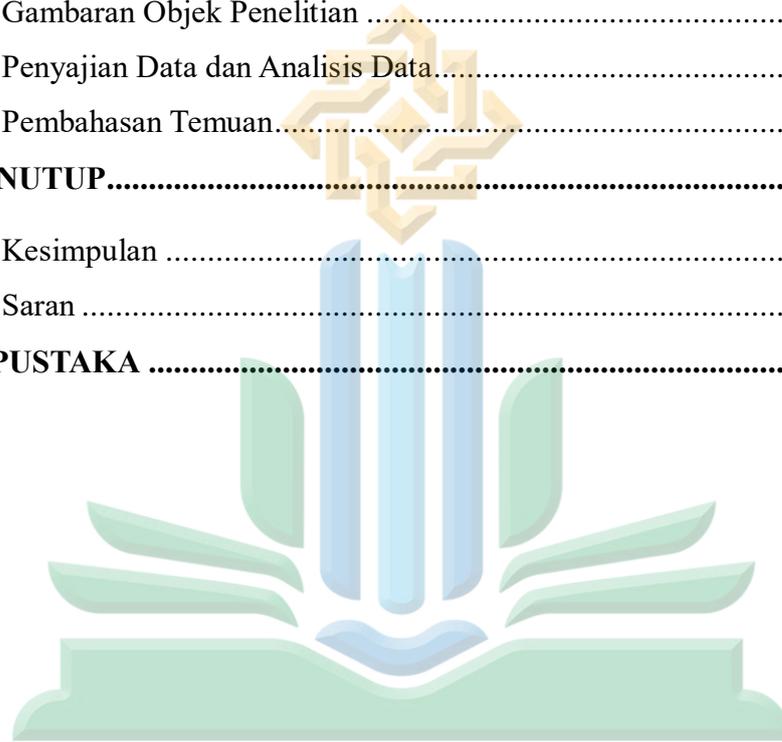
Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif, dengan fokus pada pemahaman terhadap pengalaman dan aktivitas para pelaku program di lingkungan sekolah. Peneliti memilih metode penelitian lapangan untuk mendapatkan data langsung dari situasi nyata, sehingga mampu merekam fenomena secara alamiah. Pendekatan ini dinilai paling tepat untuk menggambarkan dinamika program *Zero waste* sesuai konteks sosial dan budaya sekolah.

Penelitian ini didapati hasil yakni : 1) Perencanaan program *Zero waste* di SMKN 5 Jember dilakukan secara sistematis melalui rapat koordinasi yang mengacu pada arahan Dinas Lingkungan Hidup, disertai penyusunan aktivitas lingkungan dan pembentukan tim pengelola. 2) Pelaksanaan program mencakup kegiatan harian dan mingguan seperti piket kebersihan, Jumat Bersih, serta pengelolaan limbah plastik menjadi produk bernilai guna seperti taman ecobricks dan instalasi hidroponik. 3) Evaluasi program dilakukan secara berkala melalui pemantauan langsung dan rapat triwulanan bersama Dinas Lingkungan Hidup untuk menilai efektivitas program dan merumuskan langkah perbaikan berkelanjutan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah	9
F. Sistematika Pembahasan	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	51
B. Lokasi Penelitian	52
C. Subjek Penelitian	52

D. Teknik Pengumpulan Data	54
E. Analisis Data	56
F. Keabsahan Data	58
G. Tahap-tahap Penelitian.....	58
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	60
A. Gambaran Objek Penelitian	60
B. Penyajian Data dan Analisis Data.....	63
C. Pembahasan Temuan.....	77
BAB V PENUTUP.....	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

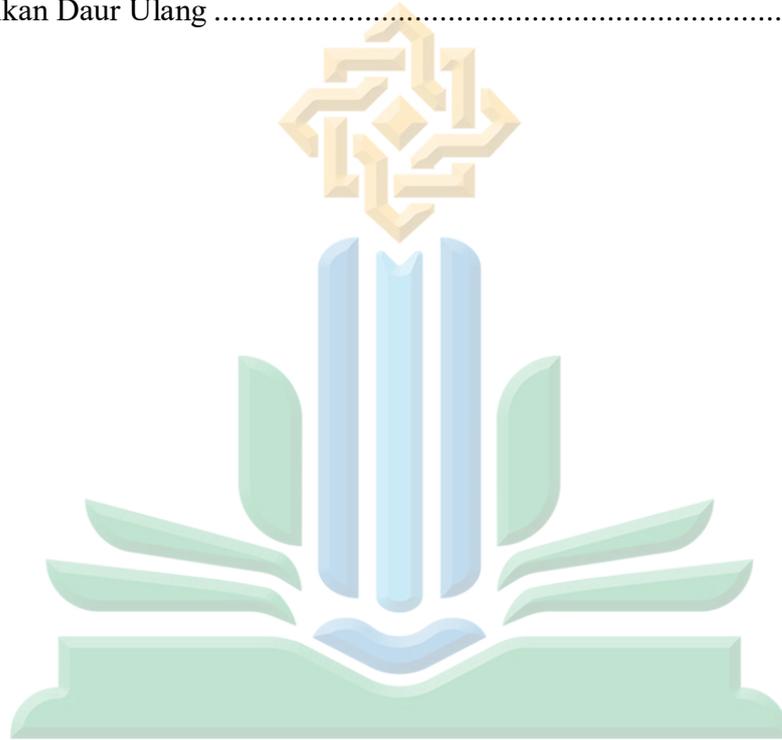
No	Uraian	Hal
2.1	Orisinalitas Penelitian	18
3.1	Observasi Penelitian.....	40
4.1	Temuan Penelitian.....	62



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
4.1	Kegiatan Hidroponik.....	57
4.2	Taman Ecobricks.....	57
4.3	Alat Daur Ulang Sampah	60
4.4	Kolam Ikan Daur Ulang	61



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Sampah merupakan sisa barang yang telah digunakan dan kehilangan nilai manfaatnya. Menurut *World Health Organization* (WHO), sampah adalah segala benda yang tidak lagi dipakai, tidak diinginkan, atau berasal dari aktivitas manusia tanpa terbentuk secara alami. Definisi ini sering kali memberi kesan negatif, membuat sampah dipandang sebagai sesuatu yang harus segera dibuang. Padahal, sampah dapat dikelola dengan bijak sebagai bagian dari tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Dengan perspektif yang lebih positif, sampah dapat dilihat sebagai sesuatu yang masih memiliki nilai guna, sehingga dapat diolah kembali menjadi hal yang bermanfaat bagi kehidupan.¹

Zero waste menjabarkan 3 prinsip pengelolaan sampah yang dikenal dengan prinsip 3 R prinsip tersebut antara lain (1) *Reduce* yang artinya mengurangi atau tidak berlebih-lebihan. Melalui pengurangan konsumsi akan berimplikasi pada berkurangnya sampah yang dihasilkan dan berdampak juga terhadap pengurangan eksploitasi sumber daya air, energi dan lain sebagainya.² (2) *Reuse* yang artinya menggunakan kembali barang

¹ Syeftian Pranata dkk., "Implementasi Program *Zero waste* Untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah Di SMA Negeri 1 Mataram)," *Journal of Classroom Action Research* 4, no. 4 (14 November 2022), <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2257>.

² i. Gusti ngurah yudi handayana dkk., "Gerakan *zero waste* sebagai pendidikan lingkungan bersih," *Jurnal Warta Desa (JWD)* 1, no. 3 (2019), <https://doi.org/10.29303/jwd.v1i3.70>.

bekas atau yang dapat dipakai untuk kebutuhan lain.³ (3) *Recycle* adalah suatu pengelolaan sampah atau barang bekas menjadi barang dan produk bermanfaat yang memiliki nilai guna.⁴ Pada konsep *zero waste*, proses daur ulang dilaksanakan sesudah menjalani proses *reduce reuse recycle*. Dalam arti daur ulang dilaksanakan terhadap sesuatu yang tidak bisa di tolak, di kurangi, atau di gunakan Kembali.⁵

sekolah sebagai lembaga pendidikan, memiliki kepentingan dalam memperkenalkan pembentukan karakter dan pola pikir peserta didik, Secara keseluruhan, program *zero waste* dimaksudkan untuk memperkenalkan pendidikan lingkungan kepada siswa sedini mungkin melalui program sekolahan dan pembelajaran yang memadukan keduanya .

Sudah semestinya manusia sebagai khalifah di muka bumi ini menjaga dan melestarikan lingkungan, sehingga bisa menjalankan kehidupan sesuai dengan syariat dan keberlangsungan hidup. Larangan untuk melakukan kerusakan di muka bumi ini tercantum dalam al-Qur'an yaitu surah al-Araf ayat 56, sebagai berikut:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا
وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ
مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

³ Arisona, Risma Dwi. "Pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada pembelajaran IPS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan." *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam* 3.1 (2018): 39-51.

⁴ Herlinawati, Herlinawati, Marwa Marwa, and Rizki Zaputra. "Sosialisasi Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Sebagai Usaha Peduli Lingkungan." *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3.2 (2022): 209-215.

⁵ Pranata dkk., "Implementasi Program *Zero waste* Untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah Di SMA Negeri 1 Mataram)."

Artinya: Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepadaNya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.(Q.S Al-Araf [7] : 57)⁶

Menurut kemdikbud.go.id Adapun tujuan yang didapat dalam program *zero waste* adalah untuk mengarahkan manusia berpikir panjang dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh karena itu itu program *zero waste* ini sangat penting bagi peserta didik untuk memberikan pemahaman tentang situasi di lingkungan serta menambah pengetahuan dan wawasan mereka.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah B3 adalah jenis sampah spesifik yang mencakup beberapa kategori. Pertama, sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun. Kedua, sampah yang berasal dari limbah. Ketiga, sampah yang dihasilkan akibat bencana. Keempat, puing-puing bangunan yang ditinggalkan setelah pembongkaran. Kelima, sampah yang belum dapat diolah dengan teknologi yang ada. Terakhir, sampah yang muncul secara berkala dalam suatu periode waktu tertentu. Dengan memahami jenis-jenis sampah ini, pengelolaannya dapat dilakukan dengan lebih bijak demi menjaga keseimbangan lingkungan.⁷

⁶ Terjemahan Kemenag, Al-a'raf ayat 56, 2019.

⁷ Anisza Ratnasari, Imaniar Sofia Asharhani, dan Stefanus Rifaldo Hale Marchelia Gupita Sari, "Edukasi Pemilahan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah," *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)* 2 (15 Desember 2019): 652–59, <https://doi.org/10.37695/pkmcscr.v2i0.498>.

Pemerintah terus mengupayakan berbagai strategi dalam menangani masalah sampah, salah satunya dengan menerapkan sistem pengelolaan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah. Salah satu cara yang digunakan adalah dengan mengubah sampah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Sejalan dengan kebijakan tersebut, banyak sekolah menengah kejuruan kini turut serta dalam mengajarkan pendidikan karakter peduli lingkungan kepada para siswanya, guna menanamkan kesadaran dan tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

zero waste telah menjadi fokus kajian banyak peneliti, termasuk Fania Lestari Widya Putri dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi Pengelolaan Sampah di Kota Batu Menuju *Zero waste*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan bebas sampah masih dalam tahap realisasi untuk mencapai konsep idealnya. Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan program ini antara lain adanya dukungan dari pemerintah, ketersediaan sumber daya finansial yang mencukupi, serta fasilitas yang memadai untuk mendukung implementasinya.⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Lutfiatul Magfiroh dengan judul “Implementasi Program *Zero waste* di SD Islam Bani Hasyim Singosari” menunjukkan bahwa penerapan program *zero waste* di sekolah tersebut dilakukan melalui tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Dalam tahap implementasi, berbagai kebijakan diterapkan, seperti

⁸ Putri, fania lestari widya. *Implementasi pengelolaan sampah di kota batu menuju" zero waste"*. Diss. Universitas muhammadiyah malang, 2023.

sosialisasi, pengurangan penggunaan plastik, pengelolaan sampah secara disiplin, membawa perbekalan pribadi, serta kegiatan daur ulang. Keberhasilan program ini didukung oleh keterlibatan aktif para siswa, serta dukungan dari guru, orang tua, dan wali siswa dalam mewujudkan lingkungan sekolah yang bebas sampah.⁹

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan diatas oleh penelitian yang telah diteliti sebelumnya maka menunjukkan bahwa program *zero waste* ini memang diperlukan bagi siswa yang ada di sekolah sebab dengan menggunakan program tersebut maka dapat mengembangkan pengetahuan siswa. Menyinggung masalah program *zero waste* di Jember terdapat satu sekolah yang sudah menerapkan program *Outing Class*. Salah satunya yaitu di SMKN 5 Jember.

Jenis lingkungan yang sehat dan bersih adalah elemen utama untuk menciptakan atmosfer belajar profesional yang aman. di masa mendatang, ketika teknologi dan industrialisasi masih bergairah, lingkungan akan menjadi issue utama. Di kota Jember kota yang disebut memiliki kesejahteraan agraris yang bertumbuh subur, memelihara alam sekitar menjadi sangat signifikan. Sebagai sekolah kejuruan yang menonjol di kota Jember, SMKN 5 Jember menyediakan pendidikan yang tidak hanya menghadirkan keahlian tetapi juga kesadaran lingkungan. SMKN 5 Jember juga memiliki berbagai program kejuruan yang mempunyai potensi peduli

⁹ Magfiroh, Lutfiatul, Moch Hanief, and Lia Nur Atiqoh Bela Dina. "implementasi program *zero waste* di sd islam bani hasyim singosari." *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 2.4 (2020): 12-17.

lingkungan. Untuk itu, tantangan lingkungannya di sekolah, termasuk pengelolaan sampah, penghijauan, dan efisiensi energi sudah ditangani dengan baik, Sehingga progra *zero waste* menjadi relevan untuk diterapkan di SMKN 5 Jember. Program *zero waste* bertujuan untuk merancang karakter lingkungan bagi siswa, guru, dan sekolah secara keseluruhan.

Penelitian ini bertujuan untuk membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan, sehingga mereka terbiasa menjalani hidup bersih dan sehat. Dengan terciptanya lingkungan yang kondusif, proses pembelajaran pun dapat berlangsung dengan lebih baik. Karakter kepedulian terhadap lingkungan dapat dibangun melalui berbagai pendekatan, salah satunya dengan menerapkan program *zero waste*. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember telah meraih penghargaan sebagai sekolah Adiwiyata, karena pelaksanaan program *zero waste* di sekolah tersebut telah selaras dengan empat komponen utama dalam pedoman Adiwiyata.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember didirikan pada tahun 1972 dan berkomitmen untuk berkontribusi dalam mencetak generasi penerus bangsa yang memiliki keimanan kuat, unggul dalam berbagai bidang, mandiri, serta berkualitas dalam menghadapi tantangan globalisasi. Berdasarkan hasil pra observasi yang dilakukan oleh peneliti di sekolah tersebut, berbagai upaya telah dilakukan guna mendukung tujuan pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan., dengan kepala adiwiyata di dapatkan informasi bahwa sekolah memiliki beberapa program mengurangi

sampah plastik untuk menunjang adiwiyata salah satunya yaitu *zero waste*. Meskipun beberapa ada yang tidak terlalu peduli dengan program ini namun program ini berjalan sangat lancar karena didukung langsung oleh kepala sekolah. Adapun peneliti menemukan suatu keunikan di dalam pelaksanaan program yaitu para siswa dan guru disana yaitu diwajibkan untuk membawa wadah bekal dan tumbler untuk membeli makan dan minuman, bahkan kantin tidak menyediakan wadah plastik untuk segala pembelian makanan dan minuman.

Dari uraian tersebut peneliti tertarik mengkaji lebih dalam mengenai, kepala sekolah dan kepala adiwiyata membimbing dan memberikan motivasi sebagai upaya pengelolaan sampah berbasis *zero waste* dalam menunjang program *zero waste* di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember yang disajikan sebagai tugas akhir mahasiswa S1.

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimana perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?
2. Bagaimana pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?
3. Bagaimana evaluasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

2. Mendeksripsikan pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember
3. Mendeksripsikan evaluasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berisi tentang kontribusi apa yang diberikan setelah selesai melakukan penelitian. Kegunaan dapat berupa kegunaan yang bersifat teoritis dan praktis, seperti kegunaan bagi penulis, instansi dan masyarakat. Kegunaan penelitian harus bersifat realistik

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembaca, serta penulis khususnya mengenai pengelolaan sampah berbasis *zero waste*. Selain itu, penelitian ini dimaksudkan sebagai tambahan referensi dan bahan komparatif untuk penelitian-penelitian selanjutnya

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan menambah pengalaman dan pengetahuan dari *khazanah* keilmuan tentang penelitian ilmiah, serta menjadi prasyarat pertama untuk penelitian lebih lanjut di masa mendatang.

b. Bagi Lembaga

Diharapkan dapat memberikan wawasan dan masukan bagi lembaga

yaitu Sekolah Menengah Negeri 5 Jember tentang bagaimana pengelolaan sampah berbasis *zero waste* yang baik dan benar.

c. Bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dapat dijadikan sebagai referensi tambahan, kepustakaan, dan sekaligus bisa memberikan pengetahuan yang bermanfaat bagi para pembacanya.

d. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengelola sampah sebagai bekal dalam menghadapi masa yang akan datang.

E. Definisi Istilah

Menghindari adanya kesalahan dalam memahami skripsi yang berjudul implementasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 jember

1. Implementasi Program *Zero waste*

Implementasi Program *Zero waste* yang dimaksud dalam penelitian ini ialah tahap pelaksanaan atau penerapan dari suatu rencana atau kebijakan yang telah ditetapkan sebelumnya. Ini melibatkan serangkaian tindakan yang terorganisir untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Implementasi program bisa mencakup berbagai kegiatan, mulai dari pengambilan keputusan strategis hingga tindakan operasional untuk mewujudkan tujuan program dan *zero waste* suatu pendekatan pengelolaan sampah yang diterapkan di lingkungan sekolah dengan tujuan

meminimalisasi limbah melalui prinsip 3R Reduce, Reuse, Recycle. Di SMKN 5 Jember program ini diwujudkan melalui kebijakan yang mewajibkan seluruh warga sekolah, termasuk guru dan siswa, untuk membawa wadah makan dan minum sendiri, serta mengurangi penggunaan plastik sekali pakai di kantin sekolah. Program ini tidak hanya bertujuan membentuk kebiasaan hidup bersih dan sehat, tetapi juga menjadi sarana pendidikan karakter lingkungan bagi siswa melalui pembiasaan dan keteladanan.

2. Sekolah Adiwiyata

Sekolah Adiwiyata adalah sekolah yang menerapkan prinsip-prinsip peduli dan berbudaya lingkungan secara menyeluruh dan berkelanjutan. SMKN 5 Jember sebagai salah satu sekolah Adiwiyata di Kabupaten Jember menunjukkan komitmennya melalui integrasi program *Zero waste* dalam kegiatan belajar-mengajar dan kebijakan sekolah. Keberhasilan sebagai sekolah Adiwiyata tidak lepas dari peran aktif kepala sekolah dan kepala tim Adiwiyata dalam membimbing, memotivasi, dan menggerakkan seluruh warga sekolah untuk mewujudkan lingkungan belajar yang bersih, sehat, dan ramah lingkungan.

Dari beberapa definisi istilah di atas maka penulis menuliskan istilah Program *Zero waste* merupakan konsep pengelolaan limbah yang bertujuan untuk meminimalkan jumlah sampah yang dihasilkan, dengan harapan dapat mencapai nol limbah dan menghilangkan sampah yang tidak bisa terurai atau didaur ulang. Konsep ini berfokus pada pola produksi, konsumsi, dan pengelolaan barang-barang sehari-hari dengan pendekatan yang lebih berkelanjutan, termasuk

pengurangan limbah, penggunaan kembali, daur ulang, serta pengomposan. Dalam konteks penerapan di SMKN 5 Jember, program ini berperan dalam mendukung upaya Adiwiyata dengan mendorong kesadaran lingkungan di kalangan siswa dan tenaga pendidik melalui praktik yang ramah lingkungan.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan menggambarkan alur penyusunan skripsi, dimulai dari bab pendahuluan hingga bab penutup. Dalam penelitian ini, bagian awal mencakup beberapa elemen penting, antara lain halaman judul, lembar persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran. Struktur ini bertujuan untuk memberikan keteraturan dan memudahkan pembaca dalam memahami isi penelitian.

Bab pertama dalam penelitian berisi pendahuluan yang menjadi landasan utama dalam proses penelitian. Bagian ini mencakup beberapa elemen penting, seperti konteks penelitian, fokus kajian, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penelitian, definisi istilah yang digunakan, serta sistematika pembahasan. Pendahuluan berfungsi untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai topik yang akan dibahas dalam skripsi, sehingga pembaca dapat memahami arah dan tujuan penelitian dengan jelas.

Bab kedua dalam penelitian berisi kajian kepustakaan yang membahas landasan teori sebagai dasar dalam memahami suatu fenomena. Kajian kepustakaan terdiri dari dua bagian utama, yaitu penelitian terdahulu dan kajian teori. Penelitian terdahulu mencakup hasil-hasil penelitian

sebelumnya yang relevan dengan topik yang sedang dikaji. Selain memberikan referensi yang kuat, bagian ini juga membantu menegaskan kredibilitas penelitian serta mencegah praktik plagiat. Sementara itu, kajian teori berisi pembahasan konsep dan teori yang berkaitan dengan variabel penelitian, yang berfungsi sebagai acuan bagi peneliti dalam melakukan observasi di lapangan.

Bab ketiga dalam penelitian berisi metode penelitian yang menjelaskan langkah-langkah dalam memperoleh data. Bagian ini mencakup berbagai aspek penting, termasuk pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan, lokasi tempat penelitian dilakukan, subyek yang menjadi fokus penelitian, teknik yang digunakan dalam pengumpulan data, proses analisis data, keabsahan data untuk memastikan akurasi, serta tahapan penelitian yang dilakukan secara sistematis. Dengan adanya metode penelitian yang jelas, penelitian dapat berjalan dengan efektif dan menghasilkan temuan yang valid.

Bab keempat dalam penelitian mencakup penyajian dan analisis data. Bagian ini menguraikan gambaran umum mengenai objek penelitian, kemudian menyajikan data yang telah dikumpulkan serta proses analisisnya. Selain itu, bab ini juga berisi pembahasan terhadap temuan penelitian, yang membantu dalam memahami hasil secara lebih mendalam dan menyusun kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

Bab lima merupakan bagian penutup dalam karya ilmiah yang mencakup kesimpulan dan saran. Bagian ini berfungsi sebagai rangkuman dari seluruh penelitian yang telah dilakukan, merangkum temuan utama serta

memberikan pemahaman akhir mengenai hasil penelitian. Selain itu, dalam bab ini juga disertakan saran-saran yang berkaitan dengan pembahasan objek penelitian, yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi atau langkah lanjut yang dapat dilakukan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Bagian akhir penelitian mencakup beberapa elemen penting, yaitu daftar pustaka, pernyataan keaslian tulisan, serta lampiran-lampiran yang berkaitan dengan laporan hasil penelitian. Daftar pustaka berisi referensi yang digunakan dalam penelitian, sementara pernyataan keaslian tulisan memastikan bahwa karya yang disusun merupakan hasil penelitian yang orisinal. Selain itu, lampiran-lampiran yang disertakan berfungsi sebagai pelengkap yang mendukung isi dan temuan penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada Bagian ini memuat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut menjadi acuan dalam memperkuat dasar teoritis dan memberikan wawasan tambahan terkait topik yang dikaji, antara lain penelitian dari:

1. Ella Hayati dengan judul “Kajian Implementasi Program *Zero waste* Dalam Membentuk Literasi Lingkungan Di Mtsn 1 Lampung Barat”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan program *zero waste* di MTs N 1 Lampung Barat dilakukan dengan prinsip 5R (*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle dan Rot*). Implementasi program *zero waste* yang sudah diterapkan di MTs N 1 Lampung Barat berdampak terhadap literasi lingkungan peserta didik, dengan pengetahuan lingkungan sebesar 36,6 dalam kategori sedang, keterampilan kognitif sebesar 34,2 dalam kategori sedang, sikap terhadap lingkungan 49,22 dalam kategori tinggi, dan perilaku terhadap lingkungan sebesar 46,86 dalam kategori tinggi.

Berdasarkan keempat domain tersebut, diperoleh hasil rata-rata literasi lingkungan peserta didik sebesar 166,88 dalam kategori sedang.¹⁰

¹⁰ Ella, hayati. *Kajian implementasi program zero waste dalam membentuk literasi lingkungan di mts n 1 lampung barat*. Diss. Uin raden intan lampung, 2024.

2. Fania Lestari Widya Putri dengan judul “Implementasi Pengelolaan Sampah Di Kota Batu Menuju *Zero waste*”

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan program bebas sampah (*zero waste*) sedang dalam proses realisasi untuk mewujudkan konsep bebas sampah. Faktor pendukung dalam kebijakan program yaitu adanya dukungan pemerintah terhadap program, sumber daya finansial yang memadai dan ketersediaan sumber daya manusia. Sedangkan faktor penghambat dalam kebijakan program *zero waste* ini yaitu rendahnya kesadaran masyarakat dan cenderung kurang memperhatikan masalah penimbunan sampah yang terjadi terutama penggunaan pada produk sekali pakai. Untuk mengatasi kendala tersebut, Dinas Lingkungan Hidup dan Kota Batu mengambil langkah yaitu membuat kebijakan penutupan TPA dan melakukan peningkatan sosialisasi utamanya dengan pihak masyarakat dan dibantu oleh pihak lain seperti swasta. Dengan adanya keterlibatan swasta, sangatlah penting untuk menunjang program *zero waste* ke depannya.¹¹

3. Kiki Amelia Istiqomah dengan judul “Penerapan Program Sekolah Adiwiyata Dalam Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan Di Sd Negeri 1 Kunden Karanganyar Klaten Tahun Pelajaran 2022/2023”

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Program *zero waste* dilakukan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

¹¹“ Putri, Fania Lestari Widya. *Implementasi pengelolaan sampah di kota batu menuju zero waste*”. Diss. Universitas Muhammadiyah Malang, 2023.

Dalam tahap perencanaan, meliputi: pembentukan tim Adiwiyata, melakukan kajian lingkungan sekolah dan menyusun rencana aksi lingkungan. Pada tahap pelaksanaan, meliputi realisasi dari rencana aksi lingkungan yang sudah ditetapkan dengan berlandaskan pada indikator implementasi program *zero waste*. Kemudian pada tahap terakhir yaitu evaluasi yang meliputi evaluasi program dan evaluasi proses. Pelaksanaan program *zero waste* tidak lepas dari faktor pendukung meliputi terjalannya komitmen dan kerjasama yang baik dari semua pihak, adanya monitoring dan evaluasi serta pemberian penghargaan. Sedangkan faktor penghambat, meliputi kurangnya SDM pelaksana program *zero waste*, minimnya pengetahuan tentang Adiwiyata dan kurangnya kesadaran akan peduli lingkungan.¹²

4. Andri Ani Bahar Ilmi dengan judul “ Implementasi Program *Zero waste* Dalam Membentuk Sikap Sosial Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar Bani Hasyim Singosari Malang”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, implementasi dalam membentuk sikap sosial melalui program *zero waste* adiwiyata siswa kelas 3 SDI Bani Hasyim Singosari Malang yaitu peserta didik dituntut untuk dapat melakukan sikap sosial dengan baik. Jujur, dengan menerapkan peraturan untuk jujur membuang sampah pada tempatnya yaitu tas kain yang telah mereka bawa masing-masing dari rumah setiap harinya.

¹² Istiqomah, Kiki Amelia, and Kustiarini Kustiarini. *Penerapan Program Sekolah Adiwiyata Dalam Menanamkan Sikap Peduli Lingkungan Di SD Negeri 1 Kunden Karanganom Klaten Tahun Pelajaran 2022/2023*. Diss. UIN RADEN MAS SAID, 2023.

Disiplin, menerapkan jadwal piket kelas dan dengan adanya aturan untuk membawa makanan alat makan dan minum ke kantin sekolah. Tanggung jawab, dengan menjalankan piket kelas dan membawa 3 benda ajaib yang telah disosialisasikan tim adiwiyata yaitu alat makan dan minum, lap makan, dan tas kain. Santun, dengan memberikan pengetahuan kepada siswa cara berkomunikasi mengingatkan jika melakukan kesalahan dan pelanggaran dengan baik dan sopan kepada orang lain terutama kepada yang lebih tua. Peduli, dengan pembiasaan untuk mengambil sampah yang berada di lingkungan sekitar, baik sampah yang dihasilkan dari alam ataupun dari ulah manusia. Percaya diri, dengan kegiatan demonstrasi terkait program *zero waste* di depan adik dan kakak kelas.¹³

5. Lutfiatul Magfiroh (2020) dengan judul “ Implementasi Program *Zero waste* Di Sd Islam Bani Hasyim Singosari”

Hasil penerapan program *zero waste* di SD Islam Bani Hasyim Singosari dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap implementasi dilakukan dengan kebijakan antara lain sosialisasi, program tanpa sampah plastik, membuang sampah, membawa perbekalan sendiri dan kegiatan daur ulang. Dukungan program penerapan *zero waste* di SD Islam Bani Hasyim

¹³ Andri Ani Bahar Ilmi dengan judul “ Implementasi Program *Zero waste* Dalam Membentuk Sikap Sosial Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar Bani Hasyim Singosari Malang”

Singosari adalah peran aktif siswa, dukungan guru dan orang tua serta wali siswa terhadap program *zero waste*.¹⁴

Berikut ini disajikan tabel persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh penelitian:

Tabel 2.1
Orisinalitas Penelitian

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ella Hayati (2024) dengan judul “Kajian Implementasi Program <i>Zero waste</i> Dalam Membentuk Literasi Lingkungan Di Mtsn 1 Lampung Barat”	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan program <i>zero waste</i> di MTs N 1 Lampung Barat dilakukan dengan prinsip 5R (<i>Refuse, Reduce, Reuse, Recycle dan Rot</i>). Implementasi program <i>zero waste</i> yang sudah diterapkan di MTs N 1 Lampung Barat berdampak terhadap literasi lingkungan peserta didik, dengan pengetahuan lingkungan sebesar 36,6 dalam kategori sedang, keterampilan kognitif sebesar 34,2 dalam kategori sedang, sikap terhadap lingkungan 49,22 dalam kategori tinggi, dan perilaku terhadap lingkungan sebesar 46,86 dalam kategori tinggi. Berdasarkan keempat domain	-Sama sama membahas mengenai pelaksanaan program <i>zero waste</i>	Fokus penelitian terdahulu kepada literasi lingkungan sedangkan penelitian ini fokus pada penerapan program <i>zero waste</i>

¹⁴ Magfiroh, Lutfiatul, Moch Hanief, and Lia Nur Atiqoh Bela Dina. "implementasi program *zero waste* di sd islam bani hasyim singosari." *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 2.4 (2020): 12-17.

		tersebut, diperoleh hasil rata-rata literasi lingkungan peserta didik sebesar 166,88 dalam kategori sedang.		
2.	Fania Lestari Widya Putri (2023) dengan judul "Implementasi Pengelolaan Sampah Di Kota Batu Menuju <i>Zero waste</i> "	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan program bebas sampah (<i>zero waste</i>) sedang dalam proses realisasi untuk mewujudkan konsep bebas sampah. Faktor pendukung dalam kebijakan program yaitu adanya dukungan pemerintah terhadap program, sumber daya finansial yang memadai dan ketersediaan sumber daya manusia. Sedangkan faktor penghambat dalam kebijakan program <i>zero waste</i> ini yaitu rendahnya kesadaran masyarakat dan cenderung kurang memperhatikan masalah penimbunan sampah yang terjadi terutama penggunaan pada produk sekali pakai. Untuk mengatasi kendala tersebut, Dinas Lingkungan Hidup dan Kota Batu mengambil langkah yaitu membuat kebijakan penutupan TPA dan melakukan peningkatan sosialisasi utamanya dengan	-Sama sama membahas mengenai pelaksanaan program <i>zero waste</i>	Fokus penelitian terdahulu difokuskan kepada dinas Pendidikan sedangkan penelitian ini fokus pada sekolah

		<p>pihak masyarakat dan dibantu oleh pihak lain seperti swasta. Dengan adanya keterlibatan swasta, sangatlah penting untuk menunjang program <i>zero waste</i> ke depannya.</p>		
3.	<p>Kiki amelia istiqomah (2023) dengan judul “penerapan program sekolah adiwiyata dalam menanamkan sikap peduli lingkungan di SD Negeri 1 Kunden Karanganyar tahun pelajaran 2022/2023”</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa. Program <i>zero waste</i> dilakukan melalui tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Dalam tahap perencanaan, meliputi: pembentukan tim Adiwiyata, melakukan kajian lingkungan sekolah dan menyusun rencana aksi lingkungan. Pada tahap pelaksanaan, meliputi realisasi dari rencana aksi lingkungan yang sudah ditetapkan dengan berlandaskan pada indikator implementasi program <i>zero waste</i>. Kemudian pada tahap terakhir yaitu evaluasi yang meliputi evaluasi program dan evaluasi proses. b. Pelaksanaan program <i>zero waste</i> tidak lepas dari faktor pendukung meliputi terjalannya komitmen dan kerjasama yang baik dari semua pihak, adanya monitoring dan evaluasi serta</p>	<p>-Sama sama membahas mengenai program <i>zero waste</i></p>	<p>Penelitian terdahulu fokus pada program <i>zero waste</i> saja sedangkan penelitian ini fokus juga pada pengelolaan sampah berbasis <i>zero waste</i></p>

		<p>pemberian penghargaan. Sedangkan faktor penghambat, meliputi kurangnya SDM pelaksana program <i>zero waste</i>, minimnya pengetahuan tentang Adiwiyata dan kurangnya kesadaran akan peduli lingkungan.</p>		
4.	<p>Andri Ani Bahar Ilmi dengan judul “ Implementasi Program <i>Zero waste</i> Dalam Membentuk Sikap Sosial Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar Bani Hasyim Singosari Malang”</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, implementasi guru dalam membentuk sikap sosial melalui program <i>zero waste</i> adiwiyata siswa kelas 3 SDI Bani Hasyim Singosari Malang yaitu peserta didik dituntut untuk dapat melakukan sikap sosial dengan baik. Jujur, dengan menerapkan peraturan untuk jujur membuang sampah pada tempatnya yaitu tas kain yang telah mereka bawa masing-masing dari rumah setiap harinya. Disiplin, menerapkan jadwal piket kelas dan dengan adanya aturan untuk membawa makanan alat makan dan minum ke kantin sekolah. Tanggung jawab, dengan menjalankan piket kelas dan membawa 3 benda ajaib yang telah</p>	<p>-Sama sama membahas mengenai pelaksanaan program <i>zero waste</i></p>	<p>Lokasi penelitian terdahulu bertempat di sekolah dasar sedangkan penelitian ini bertempat di sekolah menengah kejuruan</p>

		<p>disosialisasikan tim adiwiyata yaitu alat makan dan minum, lap makan, dan tas kain. Santun, dengan memberikan pengetahuan kepada siswa cara berkomunikasi mengingatkan jika melakukan kesalahan dan pelanggaran dengan baik dan sopan kepada orang lain terutama kepada yang lebih tua. Peduli, dengan pembiasaan untuk mengambil sampah yang berada di lingkungan sekitar, baik sampah yang dihasilkan dari alam ataupun dari ulah manusia. Percaya diri, dengan kegiatan demonstrasi terkait program <i>zero waste</i> di depan adik dan kakak kelas.</p>		
5.	<p>Lutfiatul Magfiroh (2020) dengan judul “Implementasi Program <i>Zero waste</i> Di Sd Islam Bani Hasyim Singosari”</p>	<p>Hasil penerapan program <i>zero waste</i> di SD Islam Bani Hasyim Singosari dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap implementasi dilakukan dengan kebijakan antara lain sosialisasi, program tanpa sampah plastik, membuang sampah, membawa perbekalan sendiri dan kegiatan</p>	<p>-Sama sama membahas mengenai pelaksanaan program <i>zero waste</i></p>	<p>Penelitian terdahulu hanya fokus pada program <i>zero waste</i> saja sedangkan penelitian ini berfokus pada program <i>zero waste</i></p>

		daur ulang. Dukungan program penerapan <i>zero waste</i> di SD Islam Bani Hasyim Singosari adalah peran aktif siswa, dukungan guru dan orang tua serta wali siswa terhadap program <i>zero waste</i> .		
--	--	--	--	--

berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa implementasi program *Zero waste* mampu membentuk literasi lingkungan, sikap sosial, serta mendukung kebijakan sekolah dan daerah menuju lingkungan bebas sampah, sebagian besar fokus studi tersebut masih terbatas pada pengaruh langsung terhadap siswa atau aspek teknis pelaksanaan program. Belum banyak kajian yang menelaah secara mendalam bagaimana peran kepemimpinan sekolah, khususnya kepala sekolah dan kepala Adiwiyata, dalam membimbing, memotivasi, serta mengarahkan seluruh warga sekolah untuk membangun budaya sadar lingkungan secara sistemik. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji secara khusus peran kepala sekolah dan kepala Adiwiyata dalam implementasi program *Zero waste* di SMKN 5 Jember sebagai bagian dari upaya menunjang sekolah Adiwiyata melalui fokus penelitian yang meliputi perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi program.

B. Kajian Teori

1. Implementasi Program *zero waste*

a) Definisi program *zero waste*

Secara etimologis, istilah *Zero waste* berasal dari kata “zero” yang berarti nol atau tidak ada, dan “waste” yang berarti limbah atau sesuatu yang terbuang. Dengan demikian, *Zero waste* secara harfiah berarti “tanpa limbah”. Istilah ini mencerminkan filosofi yang menekankan penghapusan limbah melalui perancangan sistem yang berkelanjutan, efisien, dan meniru siklus alami, sehingga semua material dapat digunakan kembali atau dimanfaatkan oleh sistem lain. *Zero waste* adalah pendekatan sistemik terhadap pengelolaan sumber daya dan limbah, yang bertujuan untuk menghilangkan sepenuhnya pembentukan sampah dengan mendesain ulang sistem produksi, konsumsi, distribusi, dan pembuangan agar seluruh material dapat digunakan kembali, didaur ulang, atau dikembalikan ke alam tanpa mencemari lingkungan.

Menurut Bea Johnson, filosofi *zero waste* berlandaskan pada serangkaian praktik yang berfokus untuk mencegah dan mengurangi timbulan sampah secara maksimal.¹⁵ Prinsip utama dalam penerapannya dikenal dengan 5R, yaitu Refuse (menolak), Reduce (mengurangi), Reuse (menggunakan ulang), Recycle (mendaur

¹⁵ Gita Prajati dan Darwin Darwin, “Perilaku Guru dan Pegawai Sekolah Terhadap Penerapan Program *Zero waste* di Sekolah: Studi Kasus SMK Maitreyawira Batam,” *Jurnal Teknologi Rekayasa* 2, no. 1 (17 Juli 2017): 41, <https://doi.org/10.31544/jtera.v2.i1.2017.39-46>.

ulang), dan Rot (mengomposkan), yang dapat diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Secara sederhana, konsep ini juga dikenal melalui pendekatan 3R—Reduce, Reuse, dan Recycle—yang menjadi dasar dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan dan menjaga keseimbangan ekosistem melalui perubahan perilaku. Pola konsumsi masyarakat secara langsung memengaruhi penggunaan serta efisiensi bahan dan energi, sehingga upaya penghematan oleh konsumen memberikan dampak positif terhadap kelestarian lingkungan.¹⁶

Menurut *Zero waste International Alliance (ZWIA)*, *Zero waste* didefinisikan “*The conservation of all resources by means of responsible production, consumption, reuse, and recovery of products, packaging, and materials, without burning and with no discharges to land, water, or air that threaten the environment or human health.*” Yang memiliki arti, *Zero waste* adalah pelestarian semua sumber daya melalui cara produksi, konsumsi, penggunaan ulang (*reuse*), dan pemulihan (*recovery*) produk, kemasan, dan material secara bertanggung jawab, tanpa pembakaran, dan tanpa pembuangan ke tanah, air, atau udara yang dapat mengancam lingkungan atau kesehatan manusia.¹⁷

Sedangkan menurut *National Recycling Coalition (NRC)* yaitu:

“*Zero waste is a goal that is ethical, economical, efficient and*

¹⁶

¹⁷ *Zero waste International Alliance. Zero waste Definition. United States Environmental Protection Agency (EPA). Diadopsi secara peer-reviewed pada Desember 2018.*⁴

visionary, to guide people in changing their lifestyles and practices to emulate sustainable natural cycles... designing and managing products and processes to avoid and eliminate volume and toxicity of waste. conserve and recover all resources, and not burn or bury them. eliminate all discharges to land, water or air” yang memiliki pengertian yakni *Zero waste* adalah sebuah tujuan yang bersifat etis, ekonomis, efisien, dan visioner, yang bertujuan untuk membimbing manusia dalam mengubah gaya hidup dan praktik mereka agar meniru siklus alami yang berkelanjutan. Hal ini dilakukan melalui perancangan dan pengelolaan produk serta proses agar dapat menghindari dan menghilangkan volume serta Tingkat toksisitas limbah,serta melestarikan dan memulihkan seluruh sumber daya, tanpa membakar atau mengubur limbah, dan tanpa membuang ke tanah, air, atau udara.¹⁸

Program *Zero waste* adalah inisiatif terencana dan terstruktur yang bertujuan untuk menghapuskan limbah secara total dengan cara mencegah pembentukan sampah sejak awal melalui perubahan desain, produksi, distribusi, konsumsi, dan pengelolaan pasca-pakai yang berbasis prinsip ekonomi sirkular, serta memperkuat peran masyarakat dalam memilah, menggunakan ulang, dan mendaur ulang sumber daya

¹⁸ National Recycling Coalition, Liss G. *What is Zero waste? Definisi NRC yang mengadopsi ZWIA*, 2016

secara berkelanjutan tanpa membahayakan lingkungan atau kesehatan manusia.

Dari pendapat yang dikemukakan diatas, maka penulis menyimpulkan *zero waste* merupakan sebuah program mengurangi limbah diutamakan limbah plastik dengan cara 3 R yaitu *reduce, reuse, recycle*, untuk menumbuhkan kesadaran untuk menjaga lingkungan

b) Manfaat program *zero waste*

Zero waste adalah pendekatan yang bertujuan untuk mengurangi sampah, dimulai dari proses produksi hingga tahap akhir penggunaan suatu produk. Meskipun banyak yang beranggapan bahwa gaya hidup ini sulit atau bahkan mustahil untuk diterapkan, pada kenyataannya *zero waste* merupakan metode untuk mengurangi konsumsi produk sekali pakai dan beralih ke penggunaan barang yang lebih tahan lama. Dengan langkah ini, dampak terhadap lingkungan dapat diminimalkan dan keberlanjutan sumber daya dapat lebih terjaga.¹⁹ *Zero waste* merupakan salah satu pendekatan dalam pengelolaan sampah yang dianggap memiliki prospek baik. Konsep ini diperkenalkan oleh berbagai pihak sebagai metode baru dalam mengatasi masalah sampah, dengan tujuan utama untuk mengurangi volume sampah seminimal mungkin sebelum akhirnya dibuang ke Tempat

¹⁹ Rustan, Kartini, Andi Agustang, and Idham Irwansyah Idrus. "Penerapan Gaya Hidup *Zero waste* Sebagai Upaya Penyelamatan Lingkungan Di Indonesia." *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan* 2.6 (2023): 1763-1768.

Pembuangan Akhir (TPA). Melalui pendekatan ini, pengelolaan sampah menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.²⁰

Untuk mencapai program pendidikan yang berkualitas, diperlukan komitmen dari para pemimpin lembaga pendidikan agar mampu mengelola pendidikan dengan baik. Hal ini bertujuan untuk mencetak lulusan sekolah yang kompetitif serta memiliki keterampilan hidup, baik keterampilan personal, sosial, maupun keterampilan khusus. Dengan begitu, mereka dapat memenuhi tuntutan perkembangan zaman²¹.

Salah satu indikator pendidikan berkualitas adalah proses pembelajaran yang mampu merangsang siswa dalam mengembangkan potensinya. Guru berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang semakin baik dan selaras dengan harapan serta tujuan pendidikan. Kualitas pembelajaran merupakan hasil dari keterkaitan antara pemimpin, pendidik, peserta didik, dan seluruh sumber belajar yang mendukung. Semua elemen ini bekerja sama dalam menciptakan proses dan hasil belajar yang optimal, sesuai dengan kurikulum pendidikan yang relevan dan fleksibel, serta standar yang ditentukan dalam organisasi sekolah²².

Manfaat dari program *zero waste* terdapat beberapa aspek yang meliputi antara lain :

1. Manfaat Lingkungan

²⁰ Sundana, Eka Jatnika, Arief Dhany Sutadian, and Iwan Juwana. "Zero waste Management Index–Sebuah Tinjauan." *Creative Research Journal* 5.02 (2019): 55-62.

²¹ Moh anwar, "kepemimpinan kepala madrasah dalam peningkatan kualitas pembelajaran guru di madrasah aliyah negeri buleleng bali", *tarbiyatuna* no 1 (2021) 14

²² Suhadi Winoto, "Komite sekolah/madrasah dan manajemen mutu pendidikan, (2021)

a. Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca

Dengan mengurangi sampah organik di TPA, emisi metana—gas rumah kaca 25 kali lebih berbahaya dibanding CO₂—dapat ditekan. Program Milan, misalnya, berhasil memulihkan 87% sampah dapur dan mengurangi emisi hingga 15–20 %.

b. Melindungi Tanah, Air, & Udara

Minimalkan pembuangan plastik dan sampah organik secara ilegal mencegah kontaminasi tanah dan sumber air .

c. Mendukung Daur Ulang dan Ekonomi Sirkular

Produk dan material kembali ke siklus produksi, mengurangi eksploitasi sumber daya baru dan dampak lingkungan dari ekstraksi.

2. Manfaat Ekonomi & Sosial

a. Hemat Biaya Mengelola Sampah

Mengurangi volume sampah berarti penghematan dalam pengumpulan, pengangkutan, dan pemrosesan. Proyek kecil di Jakarta Barat menghemat 7.200 m³ sampah per tahun .

b. Meningkatkan Efisiensi Produksi

Minimasi limbah dalam industri meningkatkan pemanfaatan bahan, mengurangi biaya dan memberikan keunggulan kompetitif .

c. Menciptakan Lapangan Kerja

Industri daur ulang dan pengomposan menyerap tenaga kerja—misalnya, daur ulang di AS membuka 681.000 lapangan kerja.

d. Memperbaiki Reputasi & Kepercayaan Publik

Perusahaan dan kota *Zero waste* tampil sebagai pionir keberlanjutan, meningkatkan citra positif di mata warga dan konsumen .

3. Manfaat Individu & Komunitas

a. Kesehatan yang Lebih Baik

Kurangi penggunaan produk sekali pakai dan konsumsi makanan olahan, mendorong pola makan sehat dan lingkungan yang lebih bersih, mengurangi penyakit vektor.

b. Hemat Pengeluaran Pribadi

Mengurangi konsumsi dan membeli barang berkualitas tahan lama—seperti tumbler atau tas kain—membantu mengoptimalkan keuangan pribadi.

c. Mengasah Kreativitas & Kepedulian

Reuse dan daur ulang memicu inovasi kreatif—seperti menjadikan botol plastik menjadi pot tanaman—serta meningkatkan kesadaran lingkungan.

d. Peningkatan Kapasitas Rencana & Perencanaan

Perencanaan dalam membeli dan mengelola kebutuhan mendorong kemampuan manajerial, budgeting, dan pengambilan keputusan yang tepat.

Menurut Enzo Favoino (*Zero waste Europe*) menekankan pentingnya pengumpulan terpisah: “*Waste is like water, it always flows the easiest way... we have made separate collections user-friendly.*” Program Milan berhasil pulihkan 87 % sampah dapur dalam 14 tahun. Dan menurut world bank dan FAO menyatakan dan menunjukkan bahwa sampah organik di TPA menyumbang 8–11 % emisi metana global—ini bisa sangat diturunkan melalui strategi *zero waste*.

Berdasarkan pernyataan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa penerapan konsep *zero waste* bermanfaat dalam menekan volume sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), sekaligus membentuk kebiasaan positif untuk menjaga kelestarian lingkungan dan meminimalkan penggunaan serta pembuangan sampah plastik.

c) Implementasi program *zero waste*

Pengertian *implementasi* secara umum adalah pelaksanaan atau penerapan dari suatu rencana, kebijakan, atau program yang telah disusun secara matang. Tujuannya adalah untuk mencapai hasil atau dampak tertentu yang telah direncanakan sebelumnya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), implementasi berarti *pelaksanaan atau penerapan*. Implementasi bukan sekadar aktivitas, tetapi merupakan serangkaian tindakan yang terencana dan sistematis untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Hanifah Harsono, implementasi adalah suatu proses untuk melaksanakan kebijakan menjadi tindakan kebijakan dari politik ke dalam

administrasi. Pengembangan kebijakan dalam rangka penyempurnaan suatu program. Dapat dikatakan bahwa, implementasi adalah suatu kebijakan dalam penyelesaian keputusan demi tercapainya tujuan yang baik dengan bergantung bagaimana implementasi yang berjalan dengan baik dalam melaksanakan proses penyempurnaan akhir. Oleh karena itu, suatu implementasi baik diharapkan dalam setiap program untuk tercapainya tujuan yang diharapkan.²³

Menurut Joan L. Herman sebagaimana dikutip oleh Farida Yusuf Tayipnapi dalam buku yang berjudul *Evaluasi Program*, bahwa “Program ialah segala sesuatu yang di coba lakukan seseorang dengan harapan akan mendatangkan hasil atau pengaruh”.²⁴ Dari sini dapat dipahami suatu program mungkin saja sesuatu yang berbentuk nyata seperti materi kurikulum, atau yang abstrak seperti prosedur, atau sederetan kegiatan dari lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas peserta didik.

Sebuah program berperan penting dalam mendukung proses implementasi, karena di dalamnya tercakup berbagai komponen penting,

²⁵seperti:

1. Penetapan tujuan yang hendak diraih.
2. Perumusan kebijakan sebagai langkah strategis untuk mencapai sasaran tersebut.
3. Penetapan pedoman serta prosedur operasional yang wajib diikuti.

²³ Hanifah Harsono, *Implementasi Kebijakan dan Politik*, (Rineka Cipta: Jakarta, 2002), Hlm. 67

²⁴ Farida Yusuf Tayipnapi, *Evaluasi Program*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2000), Hlm. 9

²⁵ Manila, *Praktek Manajemen Pemerintahan dalam Negri*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), Hlm. 43

4. Penyusunan estimasi anggaran yang diperlukan.
5. Perancangan strategi pelaksanaan yang sistematis.

Suatu lembaga sekolah menyelenggarakan berbagai program yang mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi atau penilaian guna memastikan efektivitas dan kualitas pendidikan yang diberikan.²⁶ Dalam setiap aktivitas ini, manajemen berperan penting karena pada dasarnya merupakan proses yang digunakan untuk menetapkan dan mencapai tujuan dalam suatu organisasi.²⁷ Menurut George R. Terry, manajemen terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, yang bertujuan untuk menentukan serta mencapai sasaran dengan memanfaatkan sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya secara efektif.²⁸

Menurut Manon Jourdan – Peneliti, *Zero waste Europe* “Kota terbaik memfokuskan pada pemilahan—banyak melalui pengumpulan pintu-ke-pintu.” Yang memiliki Makna bahwa Ia menegaskan bahwa pemilahan di sumber (rumah tangga) adalah kunci. Kota-kota sukses dalam program *Zero waste* tidak hanya melarang plastik sekali pakai, tetapi menyediakan sistem terintegrasi, mendukung daur ulang dan pengomposan.

²⁶ Hepni, *Cakrawala Manajemen Pendidikan Islam* (Jakarta Timur: Hafana Press, 2020).41.

²⁷ Syamsuddin, “Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan,” *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, no. 1 (2017): 3–4, <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.4084>.

²⁸ Syamsuddin, “Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan,” *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan* 1, no. 1 (2017): 3–4, <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.4084>.

Menurut Neil Tangri – Direktur Sains & Kebijakan, Global Alliance for Incinerator Alternatives (GAIA) *Zero waste* bukan sekadar pengelolaan sampah, tapi perubahan sistem ekonomi menjadi sirkular dan adil.” Yang memiliki Makna bahwa Menurut Tangri, *Zero waste* mencakup reformasi ekonomi dan sosial yang melibatkan perbaikan desain produk, konsumsi bijak, dan keadilan lingkungan—terutama di negara berkembang yang paling terdampak oleh polusi.

Fungsi manajemen yang digagas oleh George R terry yang dikenal sebagai POAC yaitu *Planning* (perencanaan), *Organizing* (pengorganisasian), *Actuating* (penggerakan/pelaksanaan), dan *Controlling* (pengawasan).²⁹

fungsi manajemen yang dikenal dengan "POAC" yaitu:

a. *Planning* (perencanaan)

George R. Terry dalam bukunya *Principles of Management* mengemukakan tentang *Planning* sebagai berikut, yaitu "Perencanaan adalah pemilih fakta dan penghubungan fakta-fakta serta pembuatan dan penggunaan perkiraan-perkiraan atau asumsi-asumsi untuk masa yang akan datang dengan jalan menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan"³⁰

Fungsi manajemen yang pertama yaitu fungsi perencanaan. Pada tahap awal kegiatan manajemen, dilakukan perencanaan untuk

²⁹ Fachrurazi, *Pengantar Manajemen* (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023) 109.

³⁰ Pranata, Syeftian, and Muhammad Zubair. "Implementasi Program *Zero waste* untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah di SMA Negeri 1 Mataram)." *Journal of Classroom Action Research* 4.4 (2022).

menentukan target yang ingin dicapai organisasi beserta langkah-langkah atau prosedur yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut. Proses perencanaan di awal penting untuk dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan.

b. *Organizing* (pengorganisasian)

Pengorganisasian tidak dapat diwujudkan tanpa ada hubungan dengan yang lain dan tanpa menetapkan tugas-tugas tertentu untuk masing-masing unit. George R. Terry dalam bukunya *Principles of Management* mengemukakan tentang *organizing* sebagai berikut, yaitu Pengorganisasian ialah penentuan, pengelompokkan, dan penyusunan macam-macam kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan, penempatan orang-orang (pegawai, terhadap kegiatan-kegiatan ini, penyediaan faktor-faktor fisik yang cocok bagi keperluan kerja dan penunjukkan hubungan. wewenang, yang dilimpahkan terhadap setiap orang dalam hubungannya dengan pelaksanaan setiap kegiatan yang diharapkan.³¹

Fungsi manajemen selanjutnya yaitu pengorganisasian atau pengelompokan sesuai dengan kebutuhan. Pengorganisasian ini dapat diterapkan pada unsur-unsur manajemen yang ada. Misalnya, pengorganisasian sumber daya manusia (man) sesuai bidang

³¹ Basyirah, Luthfiana, and Moch Cholid Wardi. "Penerapan POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) manajemen risiko pembiayaan modal usaha tabarak di pt bprs sarana prima mandiri pamekasan." *NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam* 17.1 (2020): 61-74.

keahliannya masing-masing atau pengorganisasian bahan baku (material) sesuai kebutuhan organisasi.

c. *Actuating* (Pelaksanaan/Penggerakan)

Menurut George R. Terry dalam bukunya *Principles of Management* mengatakan bahwa "Penggerakan adalah membangkitkan dan mendorong semua anggota kelompok agar supaya berkehendak dan berusaha dengan keras untuk mencapai tujuan dengan ikhlas serta serasi dengan perencanaan dan usaha-usaha pengorganisasian dari pihak pimpinan".

Definisi diatas terlihat bahwa tercapai atau tidaknya tujuan tergantung kepada bergerak atau tidaknya seluruh anggota kelompok manajemen, mulai dari tingkat atas, menengah sampai kebawah. Segala kegiatan harus terarah kepada sasarannya, mengingat kegiatan yang tidak terarah kepada sasarannya. hanyalah merupakan pemborosan terhadap tenaga kerja, uang, waktu dan materi atau dengan kata lain merupakan pemborosan terhadap *tools of management*. Hal ini sudah barang tentu merupakan *mis-management*.³²

d. *Controlling* (Pengorganisasian)

Control mempunyai peranan atau kedudukan yang penting sekali dalam manajemen, mengingat mempunyai fungsi untuk menguji apakah pelaksanaan kerja teratur tertib, terarah atau tidak. Walaupun

³² Aditia, Muhammad Yoga, and Binti Nur Asiyah. "Penerapan Manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating Dan Controlling) Pada Usaha Dawet Semar Di Kabupaten Blitar." *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis* 2.2 (2023): 36-48.

planning, organizing, actuating baik, tetapi apabila pelaksanaan kerja tidak teratur, tertib dan terarah, maka tujuan yang telah ditetapkan tidak akan tercapai. Dengan demikian control mempunyai fungsi untuk mengawasi segala kegiatan agar tertuju kepada sasaran, sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai.³³

Berdasarkan pemahaman diatas dalam upaya mewujudkan pendidikan yang berkualitas salah satu program yang dapat dijadikan alternatif pilihan untuk diterapkan ialah program *zero waste*. *Zero waste* atau nol sampah adalah konsep yang bertujuan untuk mengurangi produksi sampah serta untuk membentuk pemahaman yang lebih positif tentang sampah, dikembangkan sebuah program yang berfokus pada pengurangan dan pengelolaan sampah, yaitu *Zero waste*. Menurut *Zero waste International Alliance*, konsep *Zero waste* bertujuan untuk menjaga keberlanjutan sumber daya dengan menerapkan sistem produksi yang bertanggung jawab terhadap pola konsumsi. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam konsep ini adalah penerapan prinsip 3R, yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang). Melalui penerapan program *zero waste*, kontribusi terhadap pemeliharaan lingkungan dapat ditingkatkan dengan cara mengurangi hingga menghilangkan pembuangan sampah ke alam melalui pengolahan dan pemanfaatan kembali sampah secara optimal. Sehingga program ini

³³ Asni, Asni, Dwi Dasalinda, and Dini Chairunnisa. "Penerapan fungsi manajemen poac (planning, organizing, actuating, and controlling) dalam layanan bimbingan dan konseling di sekolah." *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 9.1 (2024): 357-364.

mendorong pemanfaatan kembali produk bekas agar dapat menghindari pembuangan atau pembakaran yang berpotensi meningkatkan emisi udara. Dengan demikian, *Zero waste* berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan dan mengurangi risiko kesehatan bagi manusia.

Permasalahan sampah di Indonesia masih sangat kompleks hingga saat ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah menjadi faktor utama meningkatnya volume sampah. Indonesia bahkan tercatat sebagai penyumbang terbesar kedua dalam pencemaran plastik ke lautan di seluruh dunia. Sebagai negara dengan populasi terbesar keempat di dunia, kota dan kotamadya di Indonesia menghasilkan sekitar 105 ribu ton sampah setiap hari jumlah yang diperkirakan akan meningkat menjadi sekitar 150 ribu ton pada tahun 2025 menurut proyeksi Bank Dunia. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, masih terdapat 40% dari 142 juta penduduk perkotaan yang belum memiliki akses terhadap layanan dasar pengumpulan sampah.³⁴

Zero waste kini menjadi pendekatan baru dalam pengelolaan sampah, terutama di tengah meningkatnya kekhawatiran terhadap masalah limbah. Isu sampah, khususnya sampah plastik, menjadi perhatian serius karena produksi plastik mengalami lonjakan signifikan, mencapai 381 juta ton pada tahun 2015. Indonesia sendiri menghadapi situasi darurat sampah

³⁴ Zainuri, Achmat, and Ahmad Alwi Rafi'U. Agastya. "Strategi Ecoton Dalam Penerapan Program *Zero waste* Cities di Kecamatan Tempurejo Kota Kediri." *Environmental Pollution Journal* 2.2 (2022).

yang berdampak buruk bagi ekosistem dan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan penanganan khusus yang dapat dimulai dengan penerapan regulasi oleh berbagai pemangku kepentingan di tingkat global.³⁵

Zero waste bukanlah konsep yang sepenuhnya menghilangkan produksi sampah, karena setiap aktivitas manusia secara alami akan menghasilkan limbah. Namun, pendekatan ini lebih menekankan pada upaya maksimal dalam mengurangi jumlah sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga limbah dapat dikelola dengan lebih efektif dan berkelanjutan.³⁶

Pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada pembentukan karakter peserta didik dalam memahami dan menangani sampah dengan bijak. Sekolah memiliki peran penting sebagai wadah untuk mengembangkan program berbasis lingkungan yang mendorong kesadaran ekologis. Selain menjadi tempat pembelajaran, sekolah berfungsi sebagai sarana dalam membentuk karakter siswa agar lebih peduli terhadap lingkungan. Dalam hal ini, guru berperan sebagai teladan yang turut berkontribusi dalam keberhasilan program sekolah bebas sampah. Dengan konsistensi dalam penerapan program, kebiasaan ramah lingkungan dapat berkembang menjadi budaya yang tertanam dalam diri para peserta didik.³⁷

³⁵ Handayana dkk., “gerakan *zero waste* sebagai pendidikan lingkungan bersih.”

³⁶ Widiarti, Ika Wahyuning. "Pengelolaan sampah berbasis *zero waste* skala rumah tangga secara mandiri." *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan* 4.2 (2012): 101-113.

³⁷ Ahmad Eko Saputro dkk., “membangun kultur *zero waste* di sekolah,” *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 7, no. 5 (29 September 2023): 4809–20, <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17334>.

Menerapkan prinsip *zero waste* dalam kehidupan sehari-hari bukanlah hal yang mudah, namun perubahan pola pikir sebaiknya dimulai sejak dini. Anak-anak yang berada dalam tahap perkembangan cenderung meniru perilaku orang dewasa di sekitarnya, sehingga penting untuk membentuk karakter yang mendukung budaya bersih dan kebiasaan membuang sampah dengan benar. Pendidikan mengenai lingkungan yang bersih dan sehat dapat lebih efektif diterapkan pada anak-anak usia sekolah dasar, karena kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan menjadi faktor kunci dalam pembentukan perilaku peduli lingkungan.³⁸

Zero waste merupakan pemahaman yang lebih dari sekedar mendaur ulang sampah, mencakup pencegahan dan pengurangan sampah.³⁹ Prinsip *zero waste* secara umum adalah Sistem pengelolaan sampah terpadu dengan konsep *zero waste* menerapkan prinsip 3 R (*reduce, reuse, recycle*).⁴⁰

Sistem pengelolaan sampah *zero waste* atau *nol sampah* menjadi salah satu solusi menyeluruh dalam mengelola sampah dan sumber daya di lingkungan sekolah secara berkelanjutan. Pemerintah Indonesia telah

³⁸ Sudharma, Kadek Januarsa Adi, and Ni Luh Mita Juniari. "Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Pemilahan Sampah Melalui Penerapan *Zero waste*." *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 7.2 (2023): 532-540.

³⁹ I. Gusti Putu Suryawan dan I. G. N. Adia Atmika, "Pengelolaan sampah berbasis zerowaste no landfill sebagai upaya pelestarian lingkungan berkelanjutan," *Jurnal Bakti Saraswati (JBS): Media Publikasi Penelitian Dan Penerapan Ipteks* 10, no. 2 (30 September 2021), <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/baktisaraswati/article/view/2551>.

⁴⁰ Edysyah Putra dkk., "pengenalan gaya hidup *zero waste* terhadap siswa sekolah dasar," *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (15 Agustus 2022): 225-31, <https://doi.org/10.37081/adam.v1i2.1142>.

mencanangkan program *Indonesia Bebas Sampah 2020*, yang bertujuan untuk mengubah cara pandang masyarakat, khususnya komunitas sekolah, terhadap pengelolaan sampah melalui pendekatan yang mandiri. Sebagai bagian dari upaya pengurangan sampah, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember dapat memulainya dengan kerja sama antara guru, karyawan, dan siswa dalam penerapan sistem *zero waste* guna mengatasi dominasi sampah plastik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *zero waste* merupakan salah satu bentuk kepedulian terhadap lingkungan, khususnya dalam menangani permasalahan sampah plastik (non-organik). Pengelolaan sampah yang dilakukan secara bertahap memungkinkan pengurangan akumulasi sampah di lingkungan maupun di tempat pembuangan akhir (TPA). Hal ini penting mengingat sampah plastik sulit terurai secara alami di tanah. Jika tidak ada upaya untuk mendaur ulang atau membatasi penggunaannya, maka akan terjadi penumpukan sampah plastik dalam jumlah besar dalam jangka waktu yang panjang.

Dengan demikian, pelaksanaan program *zero waste* dapat diimplementasikan di berbagai kalangan dan lembaga, mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Program ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran individu dalam mengambil sikap yang ramah lingkungan. Beberapa institusi di Indonesia telah mulai menerapkan konsep ini secara bertahap. Meskipun begitu, *zero waste* pada dasarnya bukanlah upaya yang menjamin ketiadaan sampah sepenuhnya, mengingat

setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan limbah. Namun, inti dari program ini adalah meminimalkan sebanyak mungkin limbah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA).

2. Sekolah Adiwiyata

a) Pengertian program adiwiyata

Kata adiwiyata diambil dari bahasa Sansekerta dan memiliki makna: *Adi*, yang berarti besar, baik, agung, ideal dan sempurna. *Wiyata*, yang berarti tempat yang baik dan ideal untuk memperoleh segala ilmu pengetahuan, norma, dan etika dalam kehidupan sosial.⁴¹ Menurut Monalisa, kata adiwiyata berasal dari bahasa Sansekerta. “Adi” bermakna besar, agung, baik, pengetahuan dan “wiyata” bermakna sebagai tempat di mana seseorang mendapat ilmu pengetahuan dan norma.⁴²

Menurut Afriyeni, program Adiwiyata merupakan lingkungan yang kondusif untuk mengakses berbagai bentuk pengetahuan, nilai-nilai norma, estetika, dan kenyamanan, yang secara keseluruhan dapat membentuk manusia menuju kehidupan yang sejahtera.⁴³

Program Adiwiyata berlandaskan pada prinsip-prinsip pendidikan lingkungan yang menekankan pentingnya integrasi isu-isu ekologis ke dalam kurikulum sekolah. Pendekatan ini berpijak pada pandangan bahwa pendidikan lingkungan harus dilaksanakan secara menyeluruh, lintas

⁴¹ Endang Haris, et.al. *Sekolah Adiwiyata, Panduan Implementasi Adiwiyata Mandiri di sekolah*, Jakarta:Esensi, 2020, 6.

⁴² Monalisa, *Program Adiwiyata dalam Pengelolaan Lingkungan Sekolah (Studi Kasus SMPN 24 Padang)*, Tesis Universitas Negeri Padang, 2019, 3.

⁴³ wiyana Ilmasar, Suyitno, *Implementasi Program Adiwiyata Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Sekolah*, 4, no 1, 2023.

disiplin ilmu, dan melibatkan partisipasi aktif seluruh warga sekolah. Gagasan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Albert Bandura dalam karyanya *Environmental Education Theory*, yang menekankan pentingnya pembentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik dalam menghadapi tantangan lingkungan secara efektif.⁴⁴

Dalam perspektif lain, program Adiwiyata merupakan inisiatif dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai bentuk implementasi dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 53 Tahun 2019. Program ini bertujuan untuk membentuk peserta didik yang memiliki tanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan hidup.⁴⁵ Selain itu, Adiwiyata juga merupakan bentuk apresiasi dari pemerintah kepada lembaga pendidikan formal yang dinilai berhasil mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup dalam kegiatan pembelajaran dan budaya sekolah. Oleh karena itu, Adiwiyata dapat dimaknai sebagai lingkungan yang ideal untuk memperoleh pengetahuan, nilai-nilai norma, dan etika yang menjadi fondasi dalam mewujudkan kesejahteraan hidup manusia.

Secara prinsip, Adiwiyata dimaknai sebagai lingkungan yang ideal dan kondusif untuk memperoleh berbagai bentuk pengetahuan, nilai-nilai norma, serta etika yang menjadi fondasi dalam membentuk manusia yang sejahtera dan mendukung terwujudnya tujuan pembangunan

⁴⁴ Albert Bandur, *Environmental Education Theory* 2019, 12.

⁴⁵ Rachmat Mulyana, "Penanaman Etika Lingkungan Melalui Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan," *Tabularasa PPS Unimet*6, no. 2 (2019): 177.

berkelanjutan.⁴⁶ Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata, Pasal 1 menyebutkan bahwa sekolah Adiwiyata adalah institusi pendidikan yang memiliki kepedulian dan budaya terhadap lingkungan. Program ini dirancang untuk menciptakan sekolah yang berwawasan lingkungan melalui tiga prinsip utama, yaitu:

- (1) *edukatif*, yakni memberikan pemahaman dan nilai-nilai etika terkait perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup;
- (2) *partisipatif*, yang melibatkan seluruh warga sekolah dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing;
- (3) *berkelanjutan*, yang berarti seluruh kegiatan dalam program ini harus dilaksanakan secara sistematis, berkesinambungan, dan menyeluruh agar dapat memberikan dampak positif jangka panjang terhadap lingkungan sekitar.⁴⁷

Program Adiwiyata merupakan inisiatif yang bertujuan untuk membentuk sekolah yang memiliki budaya peduli lingkungan. Program ini merupakan hasil kolaborasi antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Departemen Pendidikan Nasional. Menurut Mulyana, penghargaan Adiwiyata diberikan kepada sekolah-sekolah yang telah memenuhi kriteria tertentu sebagai bentuk apresiasi atas komitmen mereka dalam

⁴⁶ Pudi Sri Maryatmo, *Adiwiyata Menggapai Cita*, (Timur: Beta Aksara, 2020), 9.

⁴⁷ Endang Haris, et.al. *Sekolah Adiwiyata, Panduan Implementasi Adiwiyata Mandiri di Sekolah*, 7.

menerapkan prinsip-prinsip pendidikan lingkungan. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 02 Tahun 2019, Pasal 1, Adiwiyata diartikan sebagai sekolah yang ideal dan representatif dalam menyediakan ruang untuk memperoleh ilmu pengetahuan, nilai-nilai norma, serta etika yang menjadi landasan dalam mewujudkan kesejahteraan hidup dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan⁴⁸. Program ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran seluruh warga sekolah terhadap pentingnya pelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu, keterlibatan aktif seluruh elemen sekolah sangat diharapkan dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan bebas dari dampak negatif terhadap lingkungan.⁴⁹

Program Adiwiyata memberikan sejumlah manfaat strategis bagi institusi pendidikan, antara lain mendukung tercapainya standar kompetensi lulusan, mendorong efisiensi dalam pemanfaatan dana operasional sekolah, serta menciptakan suasana belajar yang nyaman dan kondusif. Selain itu, program ini juga berperan sebagai sarana pembelajaran nilai-nilai Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) yang tepat dan bermakna. Melalui berbagai kegiatan yang berorientasi pada pengendalian kerusakan lingkungan, Adiwiyata turut memperkuat penerapan prinsip-prinsip PLH secara nyata di lingkungan sekolah.⁵⁰

⁴⁸ Deddy Mulyana, *Ilmu komunikasi; Suatu Pengantar.*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2019, 175.

⁴⁹ Kementerian Lingkungan Hidup, *Panduan Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berwawasan Lingkungan.* (Semarang: Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Badan Lingkungan Hidup, 2019), 23.

⁵⁰ Endang Haris, dkk., *Sekolah Adiwiyata: Panduan Implementasi Adiwiyata Mandiri di Sekolah* (Jakarta: Esensi Erlangga Grup, 2019), 6-7.

Dari pernyataan diatas penulis menyimpulkan Sekolah Adiwiyata merupakan institusi pendidikan yang mengintegrasikan prinsip pelestarian lingkungan ke dalam seluruh aspek pembelajaran dan budaya sekolah. Melalui pendekatan partisipatif dan berkelanjutan, sekolah ini mendorong terciptanya warga sekolah yang sadar, peduli, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

b) Sekolah adiwiyata

Sekolah Adiwiyata berperan penting sebagai wahana dan sistem dalam pengembangan karakter peduli lingkungan untuk mencegah kerusakan lingkungan lebih lanjut. Melalui sistem pendidikan yang diterapkan, sekolah Adiwiyata mengajarkan siswa secara menyeluruh tentang pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap lingkungan. Selain itu, program ini juga merupakan gerakan peduli lingkungan yang melibatkan seluruh stakeholders di sekolah, termasuk siswa, guru, tenaga administrasi, orang tua, dan masyarakat sekitar. Dengan demikian, sekolah menjadi tempat yang nyaman dan dinamis bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan, perasaan, dan tindakan yang baik dalam menjaga lingkungan hidup.

Sekolah yang telah mendapatkan predikat adiwiyata dianggap telah berhasil membentuk karakter peduli terhadap lingkungan. Hal ini diketahui dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya yang dilakukan Andar Abdi Saragih yang mengemukakan bahwa ada pengaruh yang positif dari program *zero waste* terhadap kognitif, afektif, dan psikomotorik lingkungan siswa yang memaparkan hasil

penelitian menunjukkan bahwa Program Adiwiyata yang diimplementasikan di SDN Panggang 04 Jepara telah menumbuhkan kembangkan karakter peduli lingkungan dari warga sekolah SDN Panggang 04 Jepara hal ini dapat dilihat melalui kegiatan seperti menanam dan merawat tanaman, memilah dan membuang sampah, menghemat pemakaian air, listrik dan kertas. Pendidikan lingkungan hidup yang dilakukan di sekolah peduli dan berbudaya lingkungan dinilai efektif dalam menanamkan kepedulian terhadap kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan.⁵¹

Adiwiyata adalah salah satu program Kementerian Negara Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah sehingga menjadi sebuah karakter peduli lingkungan dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Pada awalnya program ini dilaksanakan di 10 sekolah di Pulau Jawa sebagai sekolah model dengan melibatkan perguruan tinggi dan LSM yang bergerak di bidang Pendidikan lingkungan hidup.⁵²

Pada tahun 2006 telah dikembangkan pendidikan lingkungan hidup melalui program sekolah adiwiyata pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Program tersebut mendorong warga sekolah berbudaya dan berkarakter, khususnya peduli terhadap lingkungan dengan menjaganya Mengacu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2013

⁵¹ Mukminin, "Strategi pembentukan karakter peduli lingkungan di sekolah adiwiyata mandiri."

⁵² A. Schmoldt, H. F. Benthe, dan G. Haberland, "Digitoxin Metabolism by Rat Liver Microsomes," *Biochemical Pharmacology* 24, no. 17 (1 September 1975): 1639–41.

terdapat beberapa komponen dan standar yang harus dipenuhi oleh sekolah Adiwiyata. Pertama, kurikulum dan Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS) dirancang untuk melindungi dan mengelola lingkungan. Kedua, guru memiliki kemampuan melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis konteks sesuai dengan kurikulum. Ketiga, merencanakan kegiatan perlindungan lingkungan berbasis partisipasi bagi warga sekolah dan mendapatkan dukungan eksternal. Keempat kualitas infrastruktur sekolah dikelola dengan baik agar ramah lingkungan. Apabila terdapat sekolah yang kemudian tidak dapat memenuhi salah satu standar dari komponen tersebut, maka sekolah bersangkutan tidak bisa ditetapkan menjadi sekolah adiwiyata⁵³

Sekolah yang berwawasan lingkungan (adiwiyata) bukan hanya sekedar lingkungan yang hijau dan rindang, tetapi sekolah yang memiliki program aktivitas yang mengarah terhadap kesadaran dan kebijaksanaan terhadap lingkungan hidup. Sekolah adiwiyata memiliki ciri-ciri yaitu sekolah yang nyaman dan berbudaya lingkungan, kurikulum yang berbasis lingkungan, mengurangi pemakaian listrik, air, dan alat tulis kantor, serta menjaga kebersihan lingkungan dan pengelolaan lingkungan hidup.⁵⁴

⁵³ Fathurrahman Fathurrahman dkk., "Implementasi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program *zero waste*," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (26 Desember 2022): 13038–44, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10660>.

⁵⁴ Bambang Subianto dan Zaka Hadikusuma Ramadan, "Analisis Implementasi Program *zero waste* Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (7 Juni 2021): 1683–89, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.900>.

Sekolah memiliki potensi besar untuk menjadi tempat dalam menumbuhkan kesadaran akan pentingnya upaya pelestarian lingkungan. Sarana dan prasarana merupakan salah satu penunjang terselenggaranya program untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien⁵⁵, Sekolah juga memiliki tanggung jawab sosial yang signifikan dalam membentuk individu yang berpihak pada lingkungan. Semakin banyak sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan, maka ke depannya akan semakin banyak generasi muda yang memiliki tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan, baik di lingkungan sekolah tempat mereka beraktivitas maupun di rumah tempat mereka tinggal.

Lingkungan menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian yang seksama dan cermat. Lingkungan mulai terancam oleh berbagai dampak yang ditimbulkan berbagai aktivitas manusia. Dari tahun ke tahun lingkungan mulai menampakkan perubahan yang signifikan. Seperti halnya pergantian cuaca yang ekstrem, kemarau berkepanjangan dan lain sebagainya. Isu lingkungan sesungguhnya merupakan isu yang sangat luas karena kompleksitas permasalahannya menyangkut aspek-aspek krusial dan beraneka ragam dari multidisiplin ilmu seperti ekonomi, politik, sosial dan budaya dan termasuk dari kelompok ilmu-ilmu eksakta. Seiring dengan

⁵⁵ Ahmad royani, Management of educational facilities and infrastructure for hygiene and health care in the COVID-19 pandemic era, JIEMAN : Journal of Islamic educational management, 2022, 2

pertambahan penduduk dan perkembangan berbagai industri, isu lingkungan telah menjadi masalah serius yang dihadapi oleh manusia.⁵⁶

Dari beberapa pendapat diatas penulis menyimpulkan Sebagai Sekolah Adiwiyata, SMKN 5 Jember mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian lingkungan dalam seluruh aspek kegiatan sekolah, baik melalui pembelajaran maupun pembiasaan perilaku. Implementasi program *zero waste* menjadi wujud nyata dari komitmen tersebut, dengan tujuan mengurangi volume sampah yang dihasilkan sekaligus membangun budaya ramah lingkungan di kalangan warga sekolah secara berkelanjutan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁵⁶ Bayu Indra Permana dan Nurul Ulfatin, “Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan pada Sekolah Adiwiyata Mandiri,” *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan* 3, no. 1 (22 Oktober 2018): 11–21, <https://doi.org/10.17977/um027v3i12018p011>.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Untuk melakukan pengkajian lebih dalam tentang pengelolaan sampah berbasis *zero waste* untuk menunjang program *zero waste* di sekolah menengah negeri 5 jember, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek peneliti, misalnya perilaku, tujuan, motivasi, tindakan dan sebagainya dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk uraian kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus dengan pemanfaatan beberapa metode ilmiah.

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah jenis penelitian lapangan (*field reserch*). Penelitian lapangan (*field reserch*) merupakan studi terhadap realitas kehidupan sosial masyarakat secara langsung. Ide pentingnya adalah bahwa peneliti berangkat ke lapangan untuk mengadakan pengamatan tentang sesuatu fenomena dalam suatu keadaan alamiah.⁵⁷ Jenis penelitian ini dipilih oleh peneliti karena peneliti ingin memaparkan fenomena yang sesuai dengan tema penelitian yang di ambil peneliti.

⁵⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Alfabeta Bandung, 2022) 9-10.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian menunjukkan dimana penelitian tersebut hendak dilakukan, wilayah penelitian biasanya berisi tentang lokasi (desa, organisasi, Peristiwa, teks dan sebagainya). Lokasi penelitian yang peneliti pilih berada di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember Jl. Brawijaya No.55, Darungan, Jubung, Kec. Sukorambi, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68151.

Alasan peneliti memilih sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember Sebagai lokasi penelitian ini tentunya dengan berbagai pertimbangan sebagai berikut:

1. Peneliti menemukan keunikan dalam program *zero waste*, dalam pelaksanaan tersebut baru di SMKN 5 Jember yang menerapkan nol sampah untuk seluruh warga sekolah baik guru ataupun siswa, dan SMKN 5 Jember merupakan satu satunya sekolah adiwiyata tingkat provinsi di kecamatan jubung, hal ini yang menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dilokasi tersebut
2. SMKN 5 Jember merupakan sekolah menengah kejuruan negeri favorit di jember

C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah narasumber atau partisipan atau informan yang dianggap dapat memberikan informasi yang dibutuhkan terkait dengan data yang akan diteliti dan digali. Penentuan sumber data pada orang yang akan diwawancarai dilakukan dengan teknik purposive, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu.

Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan. Adapun subyek dalam penelitian ini antara lain:

1. Data primer

Data primer adalah data utama yang didapatkan dari subjek penelitian secara langsung atau dari tangan pertama. Adapun bentuk dari data primer ini yaitu dari hasil wawancara dengan subjek, hasil angket, hasil tes dan sebagainya. Adapun alasan peneliti memilih subjek data primer ini antara lain yaitu:

- a) Kepala sekolah SMKN 5 Jember, alasan pemilihan subjek dikarenakan subjek berperan sebagai perencana dan implementasi kebijakan yang mendukung praktik berkelanjutan di sekolah serta sebagai orang yang menyetujui program tersebut.
- b) Kepala adiwiyata SMKN 5 Jember, alasan pemilihan subjek dikarenakan subjek berperan sebagai pelaksana dan pengoordinir program *zero waste*.
- c) Guru SMKN 5 Jember sebagai orang yang memantau perkembangan dan sebagai pendamping siswa dalam proses pelaksanaan program *zero waste*.
- d) Siswa SMKN 5 Jember, alasan pemilihan subjek dikarenakan subjek berperan sebagai sasaran atas program adiwiyata.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang tidak didapatkan melalui subjek penelitian pertama, data sekunder ini bersifat pelengkap dan penguat dari data primer.

Adapun data sekunder yang dapat digunakan antara lain yaitu hasil observasi, dokumentasi, skripsi, jurnal yang membahas terkait dengan Implementasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan⁵⁸

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi, yang dijelaskan secara rinci, berikut ini:

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung dan pencatatan yang sistematis di lokasi penelitian yang dilakukan. Dengan teknik observasi ini peneliti akan lebih mampu memahami konteks data secara keseluruhan situasi sosial yang ada di lokasi penelitian. Sehingga bisa memperoleh pandangan yang menyeluruh.

Teknik observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini menggunakan observasi partisipatif pasif. Adapun data yang ingin diperoleh peneliti dari kegiatan observasi ini diantaranya:

- a. Lokasi dan letak geografis Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5

⁵⁸ "Buku Metode Penelitian Sugiyono.

jember

- b. Teknik pengamatan memungkinkan peneliti dapat melihat dan mengamati secara langsung, kemudian mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana yang terjadi pada keadaan sebenarnya

Tabel 3.1
Observasi penelitian

No	Kegiatan	Tanggal
1.	Observasi sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember	7 Mei 2025
2.	Observasi program <i>zero waste</i>	8 Mei 2025
3.	Observasi kegiatan adiwiyata	8 Mei 2025

2. Wawancara

Di samping menggunakan observasi, penelitian ini juga melibatkan metode wawancara. Dengan pendekatan ini, peneliti melakukan wawancara mendalam dengan subjek penelitian untuk memastikan kevalidan data. Proses wawancara dilakukan secara langsung, baik tatap muka maupun secara daring, untuk mendapatkan informasi langsung dari informan.

Adapun data yang ingin diperoleh dalam penelitian ini dari pengumpulan data berupa wawancara diantaranya:

- a. Informasi yang berkaitan dengan pengelolaan sampah berbasis *zero waste* di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 jember
- b. Informasi kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah berbasis *zero waste* di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 jember

3. Dokumentasi

Data dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari wawancara dan observasi peran serta sebagai penguat data serta untuk membandingkan data-data yang diperoleh melalui wawancara. Pada Teknik dokumentasi ini, peneliti tidak hanya menggunakan dokumen berupa foto, tapi juga data-data rekaman maupun tertulis yang berkaitan dengan perencanaan, pengendalian dan peningkatan mutu. Berikut data yang akan diperoleh dalam Teknik dokumentasi:

- a. Letak geografi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 jember
- b. Proses kegiatan pengelolaan sampah berbasis *zero waste*
- c. Hasil kegiatan pengelolaan sampah berbasis *zero waste*

E. Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain yang membaca.⁵⁹ Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1) Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Data yang dikumpulkan dari lapangan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi merupakan jumlah yang signifikan, dan penting untuk dicatat dengan teliti dan rinci. Mengkondensasi data berarti menyusun rangkuman yang memilih informasi inti, memfokuskan pada

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Alfabeta Bandung, 2022) 9-10.

hal-hal yang relevan dan penting, serta menemukan tema-tema yang sesuai dengan objek penelitian. Dengan cara ini, data yang sudah dikondensasi memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti dalam proses pengumpulan data lanjutan.

2) Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data adalah proses mengatur dan mengintegrasikan informasi agar memungkinkan untuk penarikan kesimpulan dan tindakan. Melalui penyajian data ini, kita dapat memahami situasi yang sedang terjadi dan juga dapat mengambil langkah-langkah konkret, termasuk melakukan analisis data lebih mendalam berdasarkan pemahaman yang telah dikembangkan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mengorganisir data yang telah terstruktur sebelumnya dalam bentuk deskripsi yang sesuai dengan indikator penelitian untuk mempermudah pemahaman.

3) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Dalam proses awal pengumpulan data, seorang analis kualitatif mencoba menginterpretasikan elemen-elemen seperti keberadaan pola, penjelasan tentang hubungan sebab-akibat, dan proposisi yang mungkin muncul dari data. Seorang peneliti yang berpengalaman akan bersikap terbuka dan skeptis terhadap interpretasi awal ini, mengakui bahwa kesimpulan pada awalnya mungkin samar dan masih dalam proses pengembangan. Secara bertahap, kesimpulan akan menjadi lebih jelas dan didasarkan pada data yang lebih kuat. Kesimpulan "final" dari analisis mungkin tidak tercapai sampai semua data terkumpul, tergantung pada

volume dan kualitas catatan lapangan, metode pengkodean, penyimpanan, dan pengambilan data yang digunakan, serta tingkat keahlian peneliti dan batasan waktu penelitian.

F. Keabsahan Data

Pengecekan kevalidan data dilakukan untuk memastikan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan dan dipercaya oleh semua pihak terkait. Konsep kevalidan data mengacu pada keabsahan dan keadaan data dalam konteks penelitian. Untuk memastikan kevalidan data yang diperoleh, peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan pendekatan pengumpulan data yang menggabungkan berbagai teknik dan sumber data yang berbeda.

- a. Triangulasi Sumber yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam hal ini sumber dikatakan sebagai informan yaitu pengasuh Pondok Pesantren Raudlatussalam, Pengurus Pondok Pesantren Raudlatussalam, dan Santri Pondok Pesantren Raudlatussalam Banyuwangi.
- b. Triangulasi Teknik yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Teknik tersebut meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi.

G. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian ini menguraikan rencana pelaksanaan penelitian yang diteliti oleh peneliti, mulai dari penelitian pendahuluan, pengembangan desain, penelitian sebenarnya, dan sampai pada penulisan

laporan.⁵⁰ Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti:

1. Tahap Pra-Penelitian

Yaitu tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian. Dimulai dari pengajuan judul penelitian dan latar belakang penelitian, serta mengecek secara langsung lokasi dan yang akan diteliti. Kemudian membuat mini proposal dan proposal penelitian yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Yaitu tahap dimana peneliti mulai terjun langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh dan mencatat data-data yang akan ditulis dalam laporan hasil penelitian melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi.

3. Tahap analisis data

Tahap ini merupakan tahap akhir dari proses penelitian, pada tahap ini peneliti mengelola data yang telah diperoleh dari berbagai sumber saat penelitian. Peneliti juga akan membuat kesimpulan yang akan disusun ke dalam laporan hasil penelitian.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

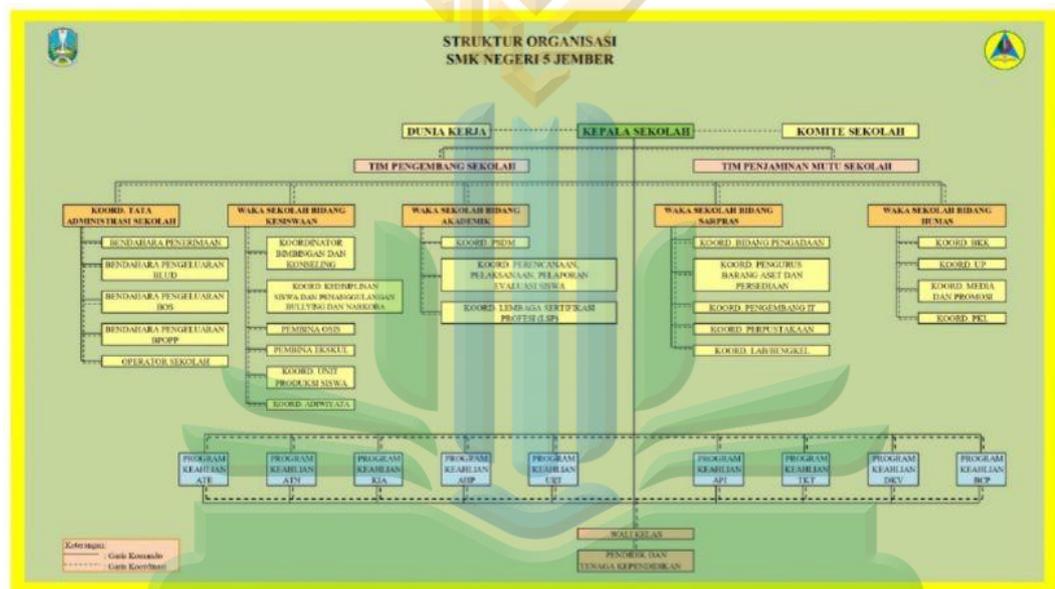
A. Gambaran Objek Penelitian

Gambaran objek penelitian memberikan deskripsi umum tentang objek yang diteliti, diikuti oleh sub-pembahasan yang disesuaikan dengan fokus penelitian. Dalam penelitian berjudul “Implementasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember”, gambaran objek penelitian ini merujuk pada penjelasan singkat mengenai situasi dan kondisi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata. Berikut merupakan Gambaran singkat situasi dan kondisi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember.

1. Profile Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

Diawali dengan sejarah singkat Sekolah Menengah Kejuruan 5 Jember, SMK Negeri 5 Jember pada awalnya bernama Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMTP) merupakan sekolah menengah kejuruan yang berbasis pertanian. Diresmikan pada hari Senin, 14 Pebruari 1977 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia saat itu Dr. SyariefThayeb. Pada tahun 1997 sesuai nomenklatur sekolah kejuruan, berubah nama menjadi SMK Negeri

1 Sukorambi Jember. Sejak 5 November 2012 dengan SK Bupati Jember Nomor: 188.45/356/012/2012 tentang Nomenklatur Lembaga Satuan Pendidikan di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Jember maka nama SMK Negeri 1 Sukorambi Jember berubah menjadi SMK Negeri 5 Berikut struktur organisasi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 jember:



Gambar 4.1
Struktur Orgfanisasi⁶⁰

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

2. Sejarah singkat

SMK Negeri 5 Jember pada awalnya bernama Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMTP) merupakan sekolah menengah kejuruan yang berbasis pertanian. Diresmikan pada hari Senin, 14 Pebruari 1977 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia saat itu Dr.

⁶⁰ Dokumentasi SMKN 5 Jember, "Struktur organisasi SMKN 5 Jember," 5 Mei 2025.

Syarief Thayeb. Pada tahun 1997 sesuai nomenklatur sekolah kejuruan, berubah nama menjadi SMK Negeri 1 Sukorambi Jember. Sejak 5 November 2012 dengan SK Bupati Jember Nomor: 188.45/356/012/2012 tentang Nomenklatur Lembaga Satuan Pendidikan di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Jember maka nama SMK Negeri 1 Sukorambi Jember berubah menjadi SMK Negeri 5, Kepala Sekolah SMKN 5 JEMBER saat ini adalah nanda wiratama.

3. Visi dan misi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

Visi:

Mewujudkan Lulusan Berprofil Pelajar Pancasila, peduli dan berbudaya lingkungan hidup yang unggul dalam berwirausaha, bekerja dan pendidikan lanjutan

Misi:

- a. Meningkatkan karakter siswa yang sesuai Profil Pelajar Pancasila
- b. Meningkatkan ekosistem sekolah yang sehat dan menyenangkan
- c. Meningkatkan upaya pelestarian lingkungan hidup
- d. Melakukan pencegahan kerusakan lingkungan hidup
- e. Meningkatkan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional
- f. Mengembangkan kurikulum yang berpihak kepada siswa dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja
- g. Menanamkan jiwa wirausaha dan melatih wirausaha berbasis *technosociopreneur*

- h. Melatih arewa beradaptasi dalam budaya kerja di dunia kerja dan industri
- i. Menjalin kemitraan dengan pemangku kepentingan, dunia kerja dan industri
- j. Menyiapkan siswa untuk menempuh pendidikan lanjutan di era global

B. Penyajian Data dan Analisis Data

Penyajian data dan analisis data memuat uraian data dan temuan yang diperoleh peneliti, Sebagai bukti dan hasil penelitian maka perlu disajikan beberapa data hasil observasi, wawancara, dan juga dokumentasi sebagai pendukung hasil penelitian. Penyajian data digunakan untuk menjawab pada fokus masalah penelitian dengan mengacu pada rumusan masalah, kerangka teori serta data-data yang terdapat dalam obyek penelitian. Adapun hasil penelitian yang peneliti dapatkan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

Kegiatan *zero waste* merupakan salah satu program yang di rancang bagi siswa di SMKN 5 Jember. Salah satu langkah awal sebelum menerapkan program tersebut yang perlu diperhatikan ialah perencanaan, karena dalam proses perencanaan inilah yang akan menjelaskan dan mengetahui bagaimana langkah selanjutnya yang perlu dicapai dalam program ini.

Perencanaan menjadi langkah awal dalam pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember. Untuk membentuk perilaku hidup bersih dan

sehat di lingkungan sekolah tersebut, diperlukan penyusunan rencana yang matang.

Melalui hasil wawancara dengan waka kurikulum dan koordinator tim Adiwiyata, peneliti mendapatkan keterangan bahwa telah diselenggarakan rapat yang membahas tentang perumusan tujuan program *zero waste*, penetapan kegiatan lingkungan, serta pembentukan tim pengelola program *zero waste* di SMKN 5 Jember. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil wawancara penulis dengan bapak drajat sebagai waka kurikulum di SMKN 5 Jember:

“kegiatan *zero waste* ini memang sudah direncanakan sejak lama mbak, sebagai sekolah adiwiyata kita juga ingin menjadi sekolah bebas limbah/ sampah, kita juga bekerja sama dengan DLH untuk kegiatan *zero waste* ini, perencanaan kami lakukan dengan rapat bersama kepala sekolah dan seluruh tenaga pendidikan di SMKN 5 Jember”⁶¹

Hal tersebut selaras dengan yang dikatakan oleh ibu leli yaitu:

“program *zero waste* ini melibatkan seluruh warga sekolah mbak, kita semua bekerja sama dalam menjalankan keberhasilan program *zero waste* ini, program ini tidak tiba-tiba berjalan mbak jadi pertama” kita melaksanakan rapat dulu dengan semua yang berkaitan dengan program tersebut baru kita menentukan siapa saja yang bertanggung jawab atas berjalannya program ini, dan program ini diawasi langsung oleh pihak dinas lingkungan hidup”⁶²

Hasil wawancara peneliti dengan koordinator program Adiwiyata dan Kepala Bidang Kurikulum menunjukkan bahwa perencanaan serta

⁶¹ Drajat, diwawancarai oleh penulis, jember, 12 november 2024

⁶² Lely triana, diwawancarai oleh penulis, jember, 7 mei 2025

pengembangan kegiatan lingkungan memang dilakukan oleh koordinator program Adiwiyata beserta timnya.

Saat ini, SMKN 5 Kabupaten Jember masih berada dalam pembinaan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember, dan hingga kini, dukungan serta pembinaan dari pihak tersebut tetap berlanjut.



Gambar 4.2

Dokumentasi rapat pimpinan⁶³

Penetapan tim pengelola program adiwiyata telah dibentuk oleh ibu lely selaku mantan kepala adiwiyata, Guna memberi tugas program kerja bagi guru-guru (kelompok kerja) yang ada di SMKN 5 Jember, tugas program kerja dibagi menjadi harian mingguan dan bulanan seperti yang dikatakan oleh ibu nikmah

“ disini semua orang mempunyai tugas dalam program *zero waste* ini mbak, yang tidak ikut turun tangan pun juga bertugas yaitu bertugas untuk ikut menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan, disini juga ada kegiatan setiap pulang sekolah dibagi hanya beberapa anak untuk berkeliling disekolah mengambil mungkin ada sisa sampah yang terjatuh dilingkungan sekolah, ada

⁶³ Dokumentasi SMKN 5 Jember, “Perencanaan Program *zero waste*” 25 juni 2025.

juga program setiap hari jumat yaitu jumat bersih jadi semua warga sekolah turun untuk membersihkan seluruh area sekolah.”⁶⁴

Hal ini sejalan dengan bapak Bambang selaku kepala adiwiyata yang mengatakan bahwa

“anggota adiwiyata dari siswa hanya diambil 1 dari setiap kelas yang ada di SMKN 5 Jember dari kelas 10-12 atau yang mengajukan mau bergabung kami juga sangat memperkenankan untuk siswa menjadi bagian dari anggota adiwiyata, kegiatan anggota adiwiyata tidak banyak mungkin hanya fokus mengurangi sampah plastik, mendaur ulang sampah plastic, dan penghijauan, jadi kegiatan kita mungkin ada harian setiap puang sekolah anggota adiwiyata membersihkan sampah di area sekolah sesuai dengan jadwal piket yang sudah ada nanti yang masih bisa di daur ulang dikumpulkan di Gudang belakang ruang adiwiyata lalu akan di daur ulang, lalu program jumat bersih dilakukan setiap pagi sebelum memulai maple oleh seluruh warga SMKN 5 Jember, lalu kalo untuk daur ulang kita lakukan tidak menentu mbak sesuai dengan kondisi saja”⁶⁵

Dari hasil wawancara dan dokumentasi tersebut dapat disimpulkan bahwa perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember yaitu mengadakan rapat bersama seluruh elemen-elemen yang ada di lingkungan SMKN 5 kabupaten Jember untuk membahas mengenai pemahaman tentang tujuan program *zero waste*, penyusunan dan pengembangan kegiatan lingkungan dan penetapan tim pengelola program *zero waste*. Hal tersebut memang perlu adanya kerjasama dari semua elemen-elemen yang ada di lingkungan SMKN 5 Jember, karena hal itu SMKN 5 Jember mempunyai potensi sumber daya manusia yang bisa dicetak untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar, hal tersebut menjadikan SMKN 5 Jember

⁶⁴ Nikmah, diwawancarai oleh penulis, jember, 14 november 2024

⁶⁵ Bambang, diwawancarai oleh penulis, jember, 13 november 2024

menjadi tempat yang nyaman dan menyenangkan bagi semua warga SMKN 5 Jember dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di dalamnya.

Peneliti juga melakukan kegiatan observasi dalam menjalankan program *zero waste*, yaitu mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan ramah lingkungan sesuai dengan prinsip Adiwiyata. Tujuan tersebut dituangkan dalam dokumen perencanaan kegiatan tahunan sekolah dan didukung oleh kebijakan internal berupa peraturan tentang pengelolaan sampah dan pengurangan penggunaan plastik.⁶⁶

Selain itu, perencanaan juga mencakup prosedur operasional seperti tahapan pelatihan warga sekolah, penyusunan jadwal kegiatan lingkungan, dan pembentukan tim pelaksana yang terdiri dari guru, siswa, dan tenaga kependidikan. Peneliti juga mencatat bahwa pihak sekolah telah mengalokasikan anggaran untuk penyediaan tempat sampah terpilah, pelatihan edukatif, serta kegiatan kampanye lingkungan. Strategi pelaksanaan tampak terintegrasi melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan seluruh komunitas sekolah.

Program *zero waste* di SMKN 5 Jember, selain mendapatkan pengawasan oleh dinas lingkungan hidup, juga sepenuhnya dipercayakan pengelolaannya kepada tim Adiwiyata oleh kepala sekolah. Dalam upaya pengembangan program, tim Adiwiyata bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup untuk merancang penerapan program *zero waste* yang melibatkan seluruh sdm yang ada di sekolah. Rencana program ini telah

⁶⁶ Observasi penulis 7 mei 2025

memperoleh persetujuan dari kepala sekolah dan selanjutnya disosialisasikan kepada seluruh warga sekolah agar dapat dipatuhi dan diimplementasikan secara konsisten. Kebijakan implementasi program *zero waste* tidak memberikan beban berlebih kepada organisasi pelaksana, sebagaimana dibuktikan dengan keberlangsungan program ini selama dua tahun terakhir. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebijakan yang diterapkan efektif dan dapat dijalankan dengan baik oleh seluruh elemen sekolah.

2. Pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

Pelaksanaan merupakan suatu program dari sebuah organisasi atau kelompok yang mana dalam hal ini yaitu pelaksanaan dari program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember, dalam pelaksanaan hal ini sekolah perlu adanya dukungan oleh semua sumber daya manusia yang ada di sekolah agar program dapat berjalan terarah dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan sekolah.

Setelah melakukan perencanaan selanjutnya adalah pelaksanaan, smkn 5 jember merupakan salah satu dari 10 sekolah Tingkat kabupaten yang menerapkan adiwiyata, beberapa program yang berhasil diterapkan adalah program harian yaitu diwajibkan membawa kotak makan dan botol untuk semua sdm yang ada disekolah dan dilarang membawa tempat makan sekali pakai (berbahan plastik), piket bergantian untuk anggota adiwiyata membersihkan sampah yang tertinggal disekolah, program minggunya

dilakukan setiap jumat yaitu jumat bersih membersihkan seluruh area sekolah yang dilakukan oleh seluruh sdm sekolah.

Pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember dimulai dengan langkah pengurangan penggunaan sampah plastik dan penerapan kebiasaan membuang sampah pada tempat yang telah disediakan. Terdapat tiga kategori tempat sampah yang disiapkan di lingkungan sekolah sebagai bentuk pengelolaan sampah yang lebih terarah. Langkah ini menjadi tahap awal untuk mendukung terciptanya lingkungan sekolah yang bersih dan bebas dari sampah. Sebagai bentuk penguatan program, seluruh warga sekolah, termasuk guru, siswa, dan tenaga kependidikan, diwajibkan membawa kotak makan serta botol minum pribadi guna meminimalisasi penggunaan plastik sekali pakai.

Seperti yang dikatakan oleh bapak drajat sebagai waka kurikulum di smkn 5 jember:

“program ini ada hubungannya dengan kurikulum jadi untuk anak kelas 10 kita mengenalkan apa itu 5R dan memasukkan tema kebersihan di beberapa mapel, agar siswa kelas 10 terbiasa dan mengerti pentingnya program *zero waste* ini, semua siswa dan guru disini juga sudah membawa tepak makan dan botol minum sendiri mbak jadi kami semua bekerja sama penuh dalam program *zero waste* ini”⁶⁷

Pernyataan diatas diperkuat oleh hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan bapak bambang selaku ketua adiwiyata di SMKN 5 Jember yang mengatakan bahwa:

“ disini semua siswa dan guru diwajibkan membawa kotak bekal dan botol minum, bahkan kantin disini bebas sampah plastik karena

⁶⁷ Drajat diwawancarai oleh penulis, jember, 12 november 2024

semua memakai wadah berbahan daur ulang seperti gelas kertas dan piring kertas”⁶⁸

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang sudah peneliti lakukan selama sehari di lingkungan sekolah benar adanya bahwa membawa tepak makan dan bekal makan sendiri sudah dilakukan oleh seluruh warga SMKN 5 Jember. Program ini bertujuan agar seluruh warga sekolah mengerti pentingnya program *zero waste* ini dan ikut serta taat melaksanakan program tersebut sesuai dengan ketentuan yang sekolah berikan

Beberapa program lainnya yang sudah berhasil dilaksanakan di SMKN 5 Jember untuk menjadi “sekolahku cantik tanpa sampah plastik”⁶⁹ sesuai jargon mereka yaitu program memanfaatkan limbah plastik khususnya sampah botol plastik yang di daur ulang sedemikian rupa menjadi hal yang lebih bermanfaat misalnya taman ecobricks atau hidroponik seperti yang telah disampaikan oleh ibu leli:

“pas sekali mbak disini saya yang memimpin langsung pembuatan instalasi hidroponik dan taman ecobricks, tujuannya agar anak” lebih faham cara memeanfaatkan limbah plastik karena plastik tidak akan pernah bisa terurai, saya hanya memberi inspirasi kecil untuk anak” mau belajar memanfaatkan limbah, selebihnya anak” yang mengembangkan sendiri, *zero waste* artinya nol limbah tapi tidak akan bisa mbak kalo tidak memakai sampah plastik sama sekali apalagi dengan warga sekolah yang cukup banyak, jadi saya mengajarkan untuk mengelola limbah sisa yang masih bisa dimanfaatkan dan jadilah taman ecobricks, instalasi hidroponik, bahkan saya juga pernah membuat alat pengubah sampah plastik menjadi minyak”⁷⁰

⁶⁸ Bambang, diwawancarai oleh penulis, jember, 13 november 2024

⁶⁹ Observasi penulis tanggal 12 november 2024.

⁷⁰ Lely triana, diwawancarai oleh penulis, jember, 7 mei 2025

Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh bu ira yang mengatakan bahwa:

“disini banyak sekali program *zero waste* yang dilakukan karena jurusan disekolah kami banyak seperti peternakan pertanian dll, dan itu menghasilkan banyak limbah mbak, jadi kami sudah dulu belajar menyikapi limbah, jadi seperti limbah kotoran ayam kami jadikan pupuk kompos, karena saya mengajar di agribisnis mereka sudah saya ajarkan untuk membuat apapun yang bernilai dari limbah organik, ada yang membuat pupuk, pestisida nabati dan sabun, kalo untuk di khususkan pada limbah plastik “⁷¹

Dalam menerapkan program *zero waste* di SMKN 5 Jember, diperlukan keterlibatan seluruh elemen sekolah agar pelaksanaannya lebih terarah dan tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Peneliti melakukan observasi langsung di lingkungan sekolah, mengamati kegiatan yang berlangsung dari saat kedatangan hingga kepulangan siswa, untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas terkait implementasi program tersebut.

Hasil observasi di SMKN 5 Jember menunjukkan bahwa praktik daur ulang benar-benar diterapkan oleh siswa. Peneliti menyaksikan beberapa siswa yang mengolah limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat, seperti membuat kolam dari material bekas, pot dari botol plastik, serta memanfaatkan botol bekas untuk instalasi hidroponik. Kegiatan ini berlangsung dengan bimbingan dari bapak bambang yang berperan sebagai kepala adiwiyata. Tujuan utama dari aktivitas ini adalah meningkatkan kreatifitas siswa dan mengajarkan pentingnya merawat lingkungan. Selain

⁷¹ Faizah irawati, diwawancarai oleh penulis, jember 7 mei 2025

itu, dokumentasi mengenai kegiatan hidroponik yang dilakukan oleh siswa di SMKN 5 Kabupaten Jember, semakin menegaskan bahwa upaya pelestarian lingkungan telah diterapkan di berbagai institusi pendidikan.



Gambar 4.3
Kegiatan hidroponik⁷²

Dari hasil observasi yang saya dapatkan Selain hidroponik SMKN 5 Jember juga memiliki taman ecobricks yang dibuat dari bahan bekas misalnya botol plastik bekas, ban yang sudah tidak terpakai untuk dimanfaatkan kembali menjadi taman ini, selain itu di SMKN 5 jember juga memiliki kolam ikan yang dibuat dari botol plastik bekas, tentu hal ini juga didampingi penuh oleh bapak bambang selaku ketua adiwiyata di SMKN 5 Jember⁷³

⁷² Dokumentasi SMKN 5 Jember, “Perencanaan Program *zero waste*” 2 mei 2025.

⁷³ Observasi penulis tanggal 12 november 2024.



Gambar 4.4
Taman ekrobicks⁷⁴

Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi dapat disimpulkan bahwa program membawa tepak makan dan bekal makan sendiri sudah dilakukan oleh seluruh warga SMKN 5 Jember. Program ini bertujuan agar seluruh warga sekolah mengerti pentingnya program *zero waste* ini dan ikut serta taat melaksanakan program tersebut sesuai dengan ketentuan yang sekolah berikan

3. Evaluasi program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember

Evaluasi menjadi bagian penting dalam menilai tingkat keberhasilan pencapaian program, sekaligus menjadi salah satu keunggulan dalam pelaksanaan program *zero waste* yang telah diterapkan di SMKN 5 Jember. Untuk itu, evaluasi rutin perlu dilakukan oleh kepala sekolah bersama tim Adiwiyata guna memastikan keberlanjutan dan pengembangan program.

⁷⁴ Dokumentasi SMKN 5 Jember, “Perencanaan Program *zero waste*” 7 mei 2025.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi program *zero waste* dalam rangka mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan di SMKN 5 Jember, diketahui bahwa seluruh kegiatan pada tahap ini berada dalam pengawasan. Pengawasan bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaannya, pengawasan mencakup pencocokan antara realisasi program di lapangan dengan rencana kerja awal, serta mengidentifikasi kekurangan, penyimpangan, atau aspek-aspek yang perlu dievaluasi lebih lanjut. Evaluasi dilakukan melalui pemantauan langsung di sekolah untuk menilai implementasi program kerja.

Setelah tahap perencanaan dan pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember, dilanjutkan dengan kegiatan evaluasi untuk menilai efektivitas program yang telah dijalankan. Evaluasi ini dilakukan secara menyeluruh dengan melibatkan seluruh elemen di lingkungan sekolah melalui forum rapat bersama. Berdasarkan hasil rapat evaluasi, disusun program tindak lanjut yang mencakup perbaikan terhadap program yang sudah berjalan maupun upaya merealisasikan program yang belum terlaksana. Dalam proses tindak lanjut, SMKN 5 Jember melakukan penyesuaian, baik dengan memperbaiki program yang ada maupun menggantinya dengan program kerja baru yang lebih sesuai dan dapat diimplementasikan. Seperti yang disampaikan oleh ibu Laili sebagai guru di SMKN 5 Jember:

“disini dulu pernah mempunyai alat daur ulang yang menghasilkan minyak mbak, jadi sampah dimasukkan ke alat terus di proses oleh

alat tersebut menjadi minyak dan benar” efektif untuk mengurangi sampah plastik, namun kekurangannya menyebabkan limbah baru yaitu limbah udara mbak”⁷⁵

Hal tersebut selaras dengan yang dikatakan oleh pak Bambang sebagai ketua adiwiyata di SMKN 5 Jember yaitu:

“ anggota adiwiyata dulu bergantian sesuai piket setiap pulang sekolah untuk mendaur ulang sampah menjadi minyak dengan alat yang sudah kami buat secara custom di tukang las, dilakukan setiap pulang sekolah karena suara dari alatnya sendiri kencang dan mengeluarkan asap yang cukup banyak jadi takut mengganggu aktifitas belajar siswa”⁷⁶

Berikut contoh gambar alat yang pernah digunakan untuk daur ulang sampah.



Gambar 4.5
Alat daur ulang sampah⁷⁷

⁷⁵ Lely triana, diwawancarai oleh penulis, jember, 7 mei 2025

⁷⁶ Bambang, diwawancarai oleh penulis, jember, 13 november 2024

⁷⁷ Dokumentasi SMKN 5 Jember, “Perencanaan Program zero waste” 7 mei 2025.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan, peneliti menemukan bahwa tindak lanjut dari hasil evaluasi di SMKN 5 Jember meliputi langkah-langkah perbaikan oleh para guru terhadap program yang belum terlaksana secara optimal, serta penggantian program-program yang penerapannya belum berjalan maksimal dengan kegiatan yang lebih sesuai.⁷⁸

Hal tersebut selaras dengan yang dikatakan oleh bapak drajat sebagai waka kurikulum di SMKN 5 jember yaitu;

“sebagai gantinya kami mengubah sampah limbah kalo sebelumnya jadi minyak sekarang kami buat kerajinan kaya pager atau kolam ikan mbak, seperti kolam ikan didepan ruang adiwiyata ini dibuat menggunakan sampah plastik bekas”⁷⁹

Berikut contoh kolam ikan yang dimaksud



Gambar 4.4
Kolam ikan daur ulang⁸⁰

Sejalan dengan menurut bapak daud:

“karena kami diawasi langsung oleh dinas lingkungan hidup jadi kita selalu melakukan rapat evaluasi setiap 3 bulan sekali dengan pihak

⁷⁸ Observasi penulis tanggal 7 mei 2025

⁷⁹ Drajat, wawancara langsung dengan penulis, jember, 12 november 2024

⁸⁰ Dokumentasi SMKN 5 Jember, “Perencanaan Program *zero waste*” 7 mei 2025.

DLH itu sendiri tujuannya untuk mengetahui kegiatan mana saja yang masih efisien untuk dilakukan dan mana yang harus diganti agar program tetap berjalan”⁸¹

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti di lapangan. Evaluasi dalam penerapan program *zero waste* yaitu berupa pemantauan, pemantauan tersebut dilakukan dengan 2 tahapan, yaitu pertama pemantauan secara langsung oleh Bambang selaku ketua tim Adiwiyata. Pemantauan ini dilakukan setiap hari dengan tujuan agar program kerja dapat berjalan secara maksimal. Lalu yang kedua oleh pihak dinas lingkungan hidup setiap 3 bulan sekali. Setelah dilakukan pemantauan secara langsung kemudian diadakan rapat tentang evaluasi kegiatan program *zero waste* selama 3 bulan sekali rapat tersebut dilaksanakan

C. Pembahasan Temuan

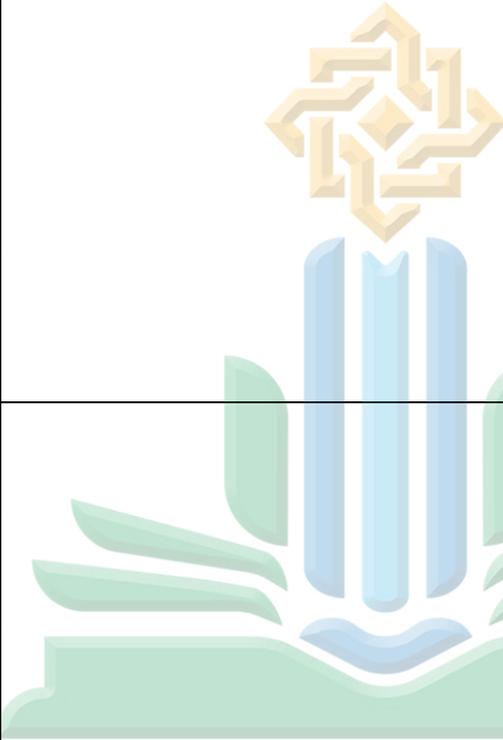
Bab ini merupakan gagasan peneliti, keterkaitan antara kategori-kategori dan dimensi-dimensi, posisi temuan dengan temuan-temuan sebelumnya, serta penafsiran dan penjelasan dari temuan yang diungkap dari lapangan. Adapun temuan-temuan penelitian dapat di sajikan sebagai berikut :

Tabel 4.1
Temuan Penelitian

No.	FOKUS PENELITIAN	TEMUAN
1	Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember	Rapat koordinasi awal dilaksanakan bersama kepala sekolah, guru, tim Adiwiyata, dan Dinas Lingkungan Hidup

⁸¹ Daud, wawancara langsung dengan penulis, jember, 16 november 2024

		untuk menyusun tujuan program.
2		Penyusunan kegiatan lingkungan hidup mencakup aktivitas pengelolaan sampah, daur ulang, dan edukasi lingkungan.
3		Pembentukan tim pengelola program <i>zero waste</i> oleh kepala sekolah dan tim Adiwiyata.
4		Pembagian tugas kerja harian, mingguan, dan bulanan kepada seluruh warga sekolah.
5		Pelibatan seluruh SDM sekolah termasuk guru, siswa, dan tenaga kependidikan dalam perencanaan.
6		Program telah berjalan lebih dari dua tahun dan dinilai konsisten serta efektif oleh pihak sekolah dan DLH.
7		Dukungan dan pembinaan langsung dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jember.
8		Penetapan kebijakan bebas limbah/sampah sebagai bentuk komitmen sekolah Adiwiyata.
1	<p>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SYAFIQ JEMBER</p> <p>Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember</p>	Seluruh warga sekolah wajib membawa kotak makan dan botol minum pribadi.
2		Pelarangan penggunaan plastik sekali pakai di lingkungan sekolah, termasuk di kantin.
3		Penyediaan 3 jenis tempat sampah untuk memudahkan pemilahan limbah.
4		Piket harian oleh siswa Adiwiyata untuk membersihkan area sekolah dari sampah.

5	 <p>Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember</p>	Program Jumat Bersih dilakukan setiap minggu oleh semua warga sekolah.
6		Integrasi materi 5R dan kebersihan lingkungan dalam mata pelajaran, khususnya kelas X.
7		Pemanfaatan limbah plastik menjadi taman ecobricks, kolam ikan, dan instalasi hidroponik.
8		Pengelolaan limbah jurusan pertanian/peternakan menjadi pupuk kompos, pestisida, dan sabun alami.
9		Siswa aktif dalam proses daur ulang dan kreativitas limbah, seperti membuat pagar dan pot tanaman dari sampah plastik.
1		Evaluasi dilakukan secara berkala oleh tim Adiwiyata dan kepala sekolah.
2		DLH melakukan monitoring setiap 3 bulan sekali untuk menilai efektivitas program.
3		Rapat evaluasi dilakukan secara internal setiap periode tertentu untuk tindak lanjut program.
4		Alat daur ulang sampah menjadi minyak sempat digunakan, namun dihentikan karena menghasilkan limbah udara.
5	Tindak lanjut hasil evaluasi berupa revisi atau penggantian program yang kurang efektif.	
6	Program yang tidak berjalan maksimal (seperti mesin daur ulang minyak) diganti dengan kerajinan tangan ramah lingkungan.	
7	Pengawasan harian dilakukan oleh ketua Adiwiyata untuk memastikan semua warga sekolah terlibat aktif.	

8		Kolaborasi lintas fungsi antara kurikulum, Adiwiyata, dan DLH dalam pengambilan keputusan setelah evaluasi.
---	--	---

Berdasarkan temuan-temuan yang diklasifikasikan sesuai dengan fokus penelitian maka dapat dikorelasikan dengan teori-teori maka pembahasan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?

Berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi di SMKN 5 Jember Kabupaten Jember, berikut disampaikan beberapa temuan penelitian yang mengacu pada fokus masalah. Adapun temuan pertama terkait perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember, adalah sebagai berikut:

Langkah awal dalam perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember yang difokuskan untuk menumbuhkan kesadaran pada siswa pentingnya sampah plastik itu lalu, menyelenggarakan rapat yang membahas pemahaman mendalam mengenai program *zero waste*, termasuk menelaah tujuan program.

Perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember menunjukkan relevansi yang kuat dengan empat komponen utama Sekolah Adiwiyata, yaitu: kebijakan berwawasan lingkungan, kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan berbasis partisipasi, dan pengelolaan sarana pendukung ramah lingkungan.

Dari segi kebijakan berwawasan lingkungan, sekolah telah mengembangkan peraturan internal yang melarang penggunaan plastik sekali pakai serta mendorong kebiasaan membawa perlengkapan makan sendiri. Hal ini sejalan dengan pendekatan preventif dalam teori pengelolaan lingkungan yang menekankan pentingnya pengurangan limbah dari sumbernya.

Dalam konteks kurikulum, prinsip *zero waste* mulai diintegrasikan melalui kegiatan pembelajaran tematik dan proyek siswa yang mengangkat isu-isu lingkungan. Integrasi ini mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan sebagaimana ditekankan dalam Permendikbud No. 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Pendidikan Karakter.

Sementara itu, dalam aspek partisipasi, perencanaan menunjukkan adanya pelibatan aktif warga sekolah, mulai dari siswa hingga staf, dalam pembentukan tim pelaksana program serta kampanye kesadaran lingkungan. Strategi ini mendukung teori pendidikan Menurut Bea Johnson, filosofi *zero waste* berlandaskan pada serangkaian praktik yang berfokus untuk mencegah dan mengurangi timbulah sampah secara maksimal.⁸²

Terakhir, perencanaan juga meliputi pengelolaan sarana pendukung seperti penyediaan tempat sampah terpilah dan pengadaan media edukasi visual. Aspek ini memperlihatkan upaya konkret dalam menciptakan lingkungan fisik yang mendukung praktik berkelanjutan.

⁸² Gita Prajati dan Darwin Darwin, "Perilaku Guru dan Pegawai Sekolah Terhadap Penerapan Program *Zero waste* di Sekolah: Studi Kasus SMK Maitreyawira Batam," *Jurnal Teknologi Rekayasa* 2, no. 1 (17 Juli 2017): 41, <https://doi.org/10.31544/jtera.v2.i1.2017.39-46>.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember tidak hanya mencerminkan komitmen terhadap pengurangan sampah, tetapi juga memperkuat upaya sekolah dalam memenuhi indikator Sekolah Adiwiyata. Perencanaan yang terstruktur ini menjadi landasan penting bagi terciptanya budaya sekolah yang berorientasi pada pelestarian lingkungan.

Penyusunan dan pengembangan kegiatan berbasis lingkungan dilakukan dengan merancang berbagai program. Misalnya program wajib membawa kotak bekal dan botol minum plastik, program jumat bersih, dan program cara mendaur ulang sampah plastik

Penetapan tim pengelola: membentuk tim pengelola program yang terdiri dari guru, staf sekolah, siswa, orang tua, dan pihak terkait lainnya. Tim ini akan bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program *zero waste* di sekolah yang bertujuan untuk mempermudah dalam melaksanakan program *zero waste* yang sudah direncanakan.

Hal ini selaras dengan teori yang ditulis oleh George R. Terry bahwa dalam sebuah perencanaan terdapat hal-hal yang harus dilaksanakan, yaitu menentukan sebuah tujuan, menyesuaikan keadaan, dan berhubungan terus selama proses perencanaan. Dalam kegiatan perencanaan yang dilakukan oleh SMKN 5 Jember ini sudah sangat baik karena telah melakukan beberapa kegiatan yang telah dikemukakan oleh teori perencanaan Terry ini.

Hal ini penting dilakukan karena dengan melakukan perencanaan maka kita dapat melakukan pelaksanaan program *zero waste* dapat mencapai tujuan.⁸³

2. Bagaimana pelaksanaan program *zero waste* dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?

Berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi di SMKN 5 Jember Kabupaten Jember, berikut disampaikan beberapa temuan penelitian yang mengacu pada fokus masalah. Adapun temuan pertama terkait pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember, menunjukkan adanya integrasi yang progresif dengan empat pilar Sekolah Adiwiyata, meskipun belum sepenuhnya optimal. Upaya implementasi telah melibatkan warga sekolah dan difokuskan pada perubahan perilaku serta pembiasaan budaya ramah lingkungan.

Pertama, dari sisi kebijakan internal, pelaksanaan terlihat dalam bentuk kegiatan nyata seperti penggunaan tempat sampah terpilah, pelarangan penggunaan plastik sekali pakai dalam kegiatan sekolah, serta ajakan kepada siswa dan guru untuk membawa wadah makan minum pribadi. Ini mencerminkan penerapan prinsip *refuse* dan *reuse*.

Kedua, keterlibatan partisipatif warga sekolah terlihat melalui adanya pembentukan tim pelaksana program yang terdiri dari guru dan siswa, serta kegiatan kampanye peduli lingkungan yang dilaksanakan dalam bentuk lomba, poster edukatif, hingga pemanfaatan media sosial sekolah. Hal ini

⁸³ George R dan Leslie W Rue Terry, *Dasar-Dasar Manajemen* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019).

mendukung dimensi partisipasi aktif sebagaimana ditekankan dalam program Adiwiyata.

Ketiga, penguatan nilai-nilai lingkungan dalam pembelajaran juga mulai diterapkan, seperti pelaksanaan proyek-proyek tematik berbasis lingkungan, khususnya pada mata pelajaran kejuruan yang berpotensi mengembangkan inovasi pengelolaan limbah. Ini menunjukkan sinergi antara pelaksanaan *zero waste* dengan kurikulum berbasis lingkungan.

Keempat, secara praktis, sekolah telah mulai menjalankan pengelolaan sarana dan prasarana yang mendukung program *zero waste*, seperti penyediaan komposter sederhana dan bank sampah mini. Namun, pelaksanaan ini masih menghadapi tantangan dari sisi konsistensi, monitoring, dan keberlanjutan, terutama dalam memantau pemilahan sampah yang tepat guna dan edukasi berkelanjutan bagi peserta didik baru.

Secara keseluruhan, pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember telah memberikan kontribusi nyata terhadap upaya sekolah dalam mewujudkan karakteristik Sekolah Adiwiyata. Namun demikian, efektivitas pelaksanaan memerlukan pendekatan yang lebih sistematis dan evaluatif, agar program tidak hanya bersifat seremonial, tetapi benar-benar menginternalisasi nilai peduli lingkungan dalam budaya sekolah. Hal ini sejalan dengan teori menurut afriyeni bahwa merupakan lingkungan yang kondusif untuk mengakses berbagai bentuk pengetahuan, nilai-nilai norma,

estetika, dan kenyamanan, yang secara keseluruhan dapat membentuk manusia menuju kehidupan yang sejahtera.⁸⁴

Ada beberapa program yang telah berhasil diterapkan di SMKN 5 kabupaten Jember untuk menjadi lingkungan yang bersih, sehat, rapi dan indah. Program tersebut berupa program harian yaitu membuang sampah sesuai dengan kategorinya dan membawa wadah bekal makan dan tumbler minum, program mingguan berupa jumat bersih yang dilaksanakan setiap hari jumat dan program bulanan berupa mengelola sampah limbah menjadi hal yang bermanfaat seperti membuat pagar dari botol plastik bekas, Kegiatan tersebut melibatkan seluruh warga sekolah SMKN 5 Jember baik siswa-siswi, guru dan kepala sekolah.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Terry bahwa dalam pelaksanaan terdapat unsur-unsur yang meliputi pengarahan, bimbingan dan juga komunikasi. Pelaksanaan menurut Terry merupakan upaya seluruh sumber daya yang ada dalam organisasi untuk berusaha mencapai tujuan yang sudah dirancang dapat melaksanakan kegiatan secara baik.⁸⁵

3. Bagaimana evaluasi program zero waste dalam menunjang sekolah adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember ?

Berdasarkan paparan data penelitian yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di SMKN 5 Jember, maka berikut

⁸⁴ wiyana Ilmasar, Suyitno, *Implementasi Program Adiwiyata Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Sekolah*, 4, no 1, 2023

⁸⁵ George R dan Leslie W Rue Terry, *Dasar-Dasar Manajemen* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019).

ini disajikan beberapa temuan penelitian yang mengacu pada evaluasi Program *zero waste* di SMKN 5 Jember.

Evaluasi merupakan elemen penting dalam siklus manajemen program, termasuk dalam pelaksanaan program *zero waste* yang bertujuan mendukung pencapaian indikator Sekolah Adiwiyata. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa SMKN 5 Jember telah melakukan evaluasi secara rutin, meskipun pelaksanaannya masih bersifat informal dan belum sepenuhnya terdokumentasi secara sistematis.

Evaluasi program dilakukan melalui rapat tim lingkungan hidup sekolah yang membahas perkembangan kegiatan *zero waste*, hambatan yang dihadapi, serta langkah-langkah korektif yang perlu diambil. Penelusuran juga menunjukkan bahwa guru pembina dan tim pelaksana menggunakan pengamatan langsung serta masukan dari siswa untuk menilai efektivitas berbagai aspek program, seperti penggunaan tempat sampah terpilah, kegiatan edukasi lingkungan, dan keterlibatan siswa dalam proyek pengelolaan sampah.

Jika ditinjau dari pendapat Hanifah proses evaluasi seharusnya bersifat berkelanjutan (*continuous improvement*) dan melibatkan partisipasi semua pihak—guru, siswa, dan manajemen sekolah. Dalam praktiknya, partisipasi ini sudah mulai berjalan, namun belum dikembangkan dalam bentuk pelaporan berkala atau indikator evaluasi berbasis data⁸⁶.

⁸⁶ Hanifah Harsono, Implementasi Kebijakan dan Politik, (Rineka Cipta: Jakarta, 2002), Hlm. 67

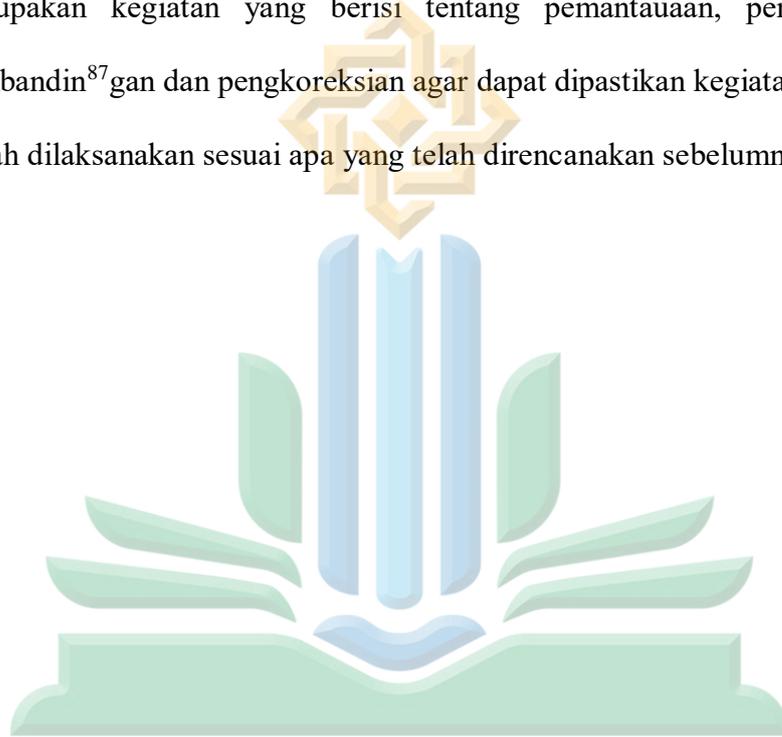
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa proses evaluasi program *zero waste* di SMKN 5 Jember sudah berjalan dan berperan sebagai kontrol pelaksanaan, namun perlu diperkuat dengan perumusan instrumen evaluasi formal yang dapat mengukur efektivitas program secara objektif dan konsisten. Langkah ini penting agar evaluasi tidak hanya menjadi aktivitas administratif, tetapi menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan program dan pencapaian tujuan Adiwiyata secara menyeluruh.

Evaluasi dalam hal ini berupa pemantauan secara langsung oleh Bambang selaku ketua tim adiwiyata . pemantauan yang dilakukan oleh ketua tim adiwiyata dilakukan setiap hari dengan melihat bagaimana pengaplikasian program kerja tersebut, meskipun sudah ada penghargaan dari pemerintah kabupaten Jember, masukan dan saran terus disampaikan pada saat rapat evaluasi, rapat evaluasi tersebut dilaksanakan pada awal tahun pelajaran baru biasanya pada bulan juni atau juli guna untuk membahas program *zero waste* ke depannya.

Setelah dilakukan pemantauan tahap selanjutnya mengadakan rapat evaluasi. Evaluasi tidak hanya menjadi alat untuk mengukur hasil akademik, tetapi juga sebagai sarana untuk membentuk karakter, memperkuat nilai-nilai Islam, dan mengembangkan potensi individu dalam semua aspek kehidupan. Rapat tersebut membahas terkait program yang telah direncanakan sebelumnya yang belum terlaksana atau sudah terlaksana namun masih kurang maksimal seperti halnya siswa baru yang belum

terbiasa tertib membuang sampah sebelumnya hal tersebut yang kadang susah juga bagi tim adiwiyata, karena mereka masih belajar menerima segala peraturan yang ada.

Hal ini juga sejalan dengan pendapat sidharta bahwasannya evaluasi merupakan kegiatan yang berisi tentang pemantauan, pengawasan, pembandin⁸⁷gan dan pengkoreksian agar dapat dipastikan kegiatan tersebut sudah dilaksanakan sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya.⁸⁸



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁸⁷ Abd. Muhith, "Evaluasi pendidikan perspektif Islam: Pendekatan holistik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran", *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam* (2024) 1

⁸⁸ Sidharta, *Dasar-Darif Shaifudin*, "Makna Perencanaan Dalam Manajemen Pendidikan Islam," *Moderasi : Journal of Islamic Studies* 1, no. 1 (2021): 28–45, <https://doi.org/10.54471/moderasi.v1i1.4>.
asar Manajemen

BAB V

PENUTUPAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan fokus penelitian, penyajian data dan analisis, serta pembahasan temuan penelitian dari program *zero waste* di SMKN 5 Jember adalah :

1. Perencanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember yaitu mengadakan rapat untuk membahas tujuan terselenggaranya program *zero waste* ini sesuai dengan arahan dinas lingkungan hidup, Tahap berikutnya dalam penyusunan dan pengembangan kegiatan lingkungan mencakup perencanaan berbagai aktivitas terkait lingkungan hidup, yang diakhiri dengan pembentukan tim pengelola program *Zero waste*.
2. Pelaksanaan program *zero waste* di SMKN 5 Jember berupa program harian seperti membersihkan area sekolah sepulang sekolah sesuai dengan jadwal piket yang telah ditentukan, program mingguan berupa jumat bersih, dan program lainnya seperti memanfaatkan hasil limbah plastik menjadi hal yang lebih berharga dan bermanfaat seperti taman ecobricks, taman asri, ataupun instalasi hidroponik
3. Evaluasi terhadap program *Zero waste* di SMKN 5 Jember dilakukan melalui pemantauan langsung di sekolah untuk menilai implementasi program kerja yang telah dijalankan. Meskipun sekolah telah menerima penghargaan dari Pemerintah Kabupaten Jember, pengawasan tetap

dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup yang terus berperan dalam mengevaluasi program demi peningkatan yang berkelanjutan. Masukan dan saran disampaikan secara rutin dalam rapat evaluasi, yang berlangsung setiap tiga bulan sekali guna membahas perkembangan serta langkah-langkah program *Zero waste* ke depan.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian dalam penyusunan skripsi ini, bagian akhir penulisan memuat sejumlah saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk langkah selanjutnya, antara lain:

1. Diharapkan SMKN 5 Jember dapat terus menjalankan program *Zero waste* secara berkelanjutan dengan peningkatan dan pengembangan yang berkesinambungan, sehingga mampu memberikan manfaat yang lebih besar dalam meningkatkan kompetensi siswa di masa depan.
2. Para guru dan pihak terkait dalam program *zero waste* sebaiknya bekerja sama secara sinergis dalam mengimplementasikan rencana yang telah disusun guna menghindari kesalahpahaman. Selain itu, mereka perlu terus memberikan motivasi kepada siswa agar senantiasa menjaga kelestarian lingkungan, dengan cara mengingatkan bahwa kepedulian terhadap lingkungan merupakan aspek yang paling penting, terutama saat memulai proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, Muhammad Yoga, et al. Penerapan Manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating Dan Controlling) Pada Usaha Dawet Semar Di Kabupaten Blitar. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 2023.
- Anwar, Moh. Kepemimpinan Kepala Madrasah dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru di Madrasah Aliyah Negeri Buleleng Bali. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2021.
- Arisona, Risma Dwi. Pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada pembelajaran IPS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 2018
- Asni, asni; dasalinda, dwi; chairunnisa, Dini. Penerapan fungsi manajemen poac (planning, organizing, actuating, and controlling) dalam layanan bimbingan dan konseling di sekolah. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 2024.
- Fathurrahman, Fathurrahman, Dyah Kumasalari, Heri Susanto, Nurholipah Nurholipah, dan Saliman Saliman. "Implementasi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Program Adiwiyata." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (26 Desember 2022): 13038–44. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10660>.
- Fikriyah, aminatul; royani, Ahmad. Management of Educational Facilities and Infrastructure for Hygiene and Health Care in the Covid-19 Pandemic Era. *Jieman: Journal of Islamic Educational Management*, 2022.
- Handayana, I. Gusti Ngurah Yudi, et al. "Gerakan *zero waste* sebagai pendidikan lingkungan bersih." *Jurnal Warta Desa (JWD)* 1.3 2019.
- Handayana, I. Gusti Ngurah Yudi, Lily Maysari Angraini, I. Wayan Sudiarta, Nurul Qomariyah, dan Siti Alaa'. "Gerakan *Zero waste* Sebagai Pendidikan Lingkungan Bersih." *Jurnal Warta Desa (JWD)* 1, no. 3 (2019). <https://doi.org/10.29303/jwd.v1i3.70>.
- Herlinawati, Herlinawati; Marwa, Marwa; Zaputra, Rizki. Sosialisasi Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Sebagai Usaha Peduli Lingkungan. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2022
- Magfiroh, Lutfiatul, Moch Hanief, and Lia Nur Atiqoh Bela Dina. "Implementasi Program *Zero waste* Di Sd Islam Bani Hasyim Singosari." *Jpmi: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 2.4 2020.

- Mukminin, Amirul. "Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri." *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam* 19, no. 02 (2014): 227–52. <https://doi.org/10.19109/td.v19i02.16>.
- Permana, Bayu Indra, dan Nurul Ulfatin. "Budaya Sekolah Berwawasan Lingkungan pada Sekolah Adiwiyata Mandiri." *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan* 3, no. 1 (22 Oktober 2018): 11–21. <https://doi.org/10.17977/um027v3i12018p011>.
- Pranata, S., & Zubair, M. Implementasi Program *Zero waste* untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah di SMA Negeri 1 Mataram). *Journal of Classroom Action Research*, 2022.
- Pranata, Syeftian, Yuliatin, Basariah, dan Muhammad Zubair. "Implementasi Program *Zero waste* Untuk Membentuk Warga Negara Ekologis (Studi Kasus Upaya Pengelolaan Sampah Di SMA Negeri 1 Mataram)." *Journal of Classroom Action Research* 4, no. 4 (14 November 2022). <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2257>.
- Putra, Edysyah, Et Al. Pengenalan Gaya Hidup *Zero waste* Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2022.
- Putra, Edysyah, Nurhasanah, Nazla Asyifah Siregar, dan Julia Ananda Siregar. "Pengenalan Gaya Hidup *Zero waste* Terhadap Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1, no. 2 (15 Agustus 2022): 225–31. <https://doi.org/10.37081/adam.v1i2.1142>.
- Putri, Fania Lestari Widya. Implementasi Pengelolaan Sampah Di Kota Batu Menuju "Zero waste". Diss. Universitas Muhammadiyah Malang, 2023.
- Ratnasari, Anisza, Imaniar Sofia Asharhani, dan Stefanus Rifaldo Hale Marchelia Gupita Sari. "Edukasi Pemilahan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah." *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)* 2 (15 Desember 2019): 652–59. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v2i0.498>.
- Rustan, Kartini; Agustang, Andi; Idrus, Idham Irwansyah. Penerapan Gaya Hidup *Zero waste* Sebagai Upaya Penyelamatan Lingkungan Di Indonesia. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 2023
- Saputro, Ahmad Eko, Widi Hastomo, Syihaabul Huda, Dan Yoga Rarasto Putra. "MEMBANGUN KULTUR *ZERO WASTE* DI SEKOLAH." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 7, No. 5 (29 September 2023): 4809–20.

<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17334>. Schmoldt, A., H. F. Benthe, dan G. Haberland. "Digitoxin Metabolism by Rat Liver Microsomes." *Biochemical Pharmacology* 24, no. 17 (1 September 1975): 1639–41.i

- Schmoldt, Achim, et al. Digitoxin metabolism by rat liver microsomes. *Biochemical pharmacology*
- Subianto, Bambang, dan Zaka Hadikusuma Ramadan. "Analisis Implementasi Program Adiwiyata Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (7 Juni 2021): 1683–89. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.900>.
- Subianto, Bambang; Ramadan, Zaka Hadikusuma. Analisis implementasi program adiwiyata di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 2021.
- Sudharma, Kadek Januarsa Adi, et al. Peningkatan Partisipasi Siswa dalam Pemilahan Sampah Melalui Penerapan *Zero waste*. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2023.
- Sundana, Eka Jatnika; Sutadian, Arief Dhany; Juwana, Iwan. *Zero waste Management Index*–Sebuah Tinjauan. *Creative Research Journal*, 2019
- Suryawan, I. Gusti Putu, dan I. G. N. Adia Atmika. "pengelolaan sampah berbasis zerowaste no landfill sebagai upaya pelestarian lingkungan berkelanjutan." *Jurnal Bakti Saraswati (JBS): Media Publikasi Penelitian Dan Penerapan Ipteks* 10, no. 2 (30 September 2021). <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/baktisaraswati/article/view/2551>.
- Terry, George R dan Leslie W Rue. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara, 2019.
- Wardani, Diyan Nurvika Kusuma. "Analisis Implementasi Program Adiwiyata Dalam Membangun Karakter Peduli Lingkungan." *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management* 1, no. 1 (6 Januari 2020). <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i1.6>.
- Winoto, Suhadi. Komite sekolah/madrasah dan manajemen mutu pendidikan. 2021.
- Zainuri, achmat; agastya, Ahmad Alwi Rafi'u. Strategi Ecoton Dalam Penerapan Program *Zero waste* Cities di Kecamatan Tempurejo Kota Kediri. *Environmental Pollution Journal*, 2022.

Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Firlyana Zahrotul Mudawamah
NIM : 211101030081
Prodi : Manajemen Pendidikan Islam
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun

Jember, 11 Juni 2025

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Firlyana Zahrotul mudawamah
NIM. 211101030081

Lampiraan 2

MATRIX PENELITIAN

Judul	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
Implementasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	<ol style="list-style-type: none"> Program <i>zero waste</i> Sekolah adiwiyata 	<ol style="list-style-type: none"> Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 	<ol style="list-style-type: none"> Perencanaan <ol style="list-style-type: none"> Merumuskan Tujuan Menentukan keadaan, situasi dan kondisi masa saat ini Merumuskan kegiatan yang diperlukan untuk mencapai hasil Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> Pengarahan Bimbingan Komunikasi Evaluasi <ol style="list-style-type: none"> Menentukan keberhasilan dari program Mengukur pelaksanaan apakah sudah sesuai perencanaan 	<ol style="list-style-type: none"> Data Primer <ol style="list-style-type: none"> Observasi Wawancara Dokumentasi Data Sekunder <ol style="list-style-type: none"> Berkas-berkas yang berkaitan dengan penerapan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 	Metode penelitian kualitatif	<ol style="list-style-type: none"> Bagaimana Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember? Bagaimana Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember? Bagaimana Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember?

Lampiran 3

PEDOMAN OBSERVASI

Judul	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Obyek/ Kegiatan/ program yang diamati	Catatan Observasi
Implementasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	1. Program <i>zero waste</i> 2. Sekolah adiwiyata	1. Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 2. Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	1. Perencanaan a. Merumuskan Tujuan b. Menentukan keadaan, situasi dan kondisi masa saat ini c. Merumuskan kegiatan yang diperlukan unruk mencapai hasil 2. Pelaksanaan a. Pengarahan b. Bimbingan c. Komunikasi 3. Evaluasi a. Menentukan keberhasilan dari program b. Mengukur pelaksanaan apakah sudah sesuai perencanaan	1. Dekskripsi Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 2. Dekskripsi Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Dekskripsi Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	

Lampiran 4

PEDOMAN WAWANCARA

Judul	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Informan Yang Diharap/ Dituju	Metode Penelitian
Implementasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	1. Program <i>zero waste</i> 2. Sekolah adiwiyata	1. Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 2. Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	1. Perencanaan a. Merumuskan Tujuan b. Menentukan keadaan, situasi dan kondisi masa saat ini c. Merumuskan kegiatan yang diperlukan unruk mencapai hasil 2. Pelaksanaan a. Pengarahan b. Bimbingan c. Komunikasi 3. Evaluasi a. Menentukan keberhasilan dari program b. Mengukur pelaksanaan apakah sudah sesuai perencanaan	1. Mengetahui proses perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember 2. Mengetahui pelaksanaan dalam program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember 3. Mengetahui apakah ada proses evaluasi dalam program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember	Metode penelitian kualitatif

Lampiran 5

PEDOMAN DOKUMENTASI

Judul	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Instrumen Dokumentasi	Status Dokumentasi	Bentuk Dokumentasi
Implementasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	2. Program <i>zero waste</i> 2. Sekolah adiwiyata	1. Perencanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember 2. Pelaksanaan program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember Evaluasi program <i>zero waste</i> dalam menunjang sekolah adiwiyata di SMKN 5 Jember	1. Perencanaan a. Merumuskan Tujuan b. Menentukan keadaan, situasi dan kondisi masa saat ini c. Merumuskan kegiatan yang diperlukan unruk mencapai hasil 2. Pelaksanaan a. Pengarahan b. Bimbingan c. Komunikasi 3. Evaluasi a. Menentukan keberhasilan dari program b. Mengukur pelaksanaan apakah sudah sesuai perencanaan	1. Profil sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember 2. dokumen visi dan misi SMKN 5 jember 3. data guru dan peserta didik 4. dokumentasi program <i>zero waste</i> Dokumentasi sekolah adiwiyata		

Lampiran 6

FOTO DOKUMENTASI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Olah Limbah Jadi Bahan Bakar Mesin Pompa Air

Sambungan dari Hal 11

"Tinggi air di dua drum tersebut adalah pendigitalan," kata Dimas. Bila salah seorang pelajar SMKN 5 lembur.

Pemangkas tersebut itu disebut Alat Pemangkas Plastik dari Miryok (Alamika). Timas beresama dua temannya. Alvin Rimadha dan Sepa Dwi Anggra tampak santai menunggu hasil temuan penyulungan dari pembakaran sampah plastik tersebut. "Baloknya dari plastik, alvinnya Alvin, baloknya HBN-Casik," terangnya.

Tiga drum tersebut mulai tercampur. Hanya saja, sesaat tak langsung bisa dipakai, tapi langsung dituang. Setelah itu hasil penyulungan yang sudah tercampur di dua drum dikumpulkan. Ada yang dituang ke botol dan sebagian dituang ke tabung reaktor. "Kalau terasam yang pertama tadi memang dibuang. Karena masih banyak reaktor, sehingga butuh beberapa hari penyulungan plastik dari dua drum pertama dengan drum ke dua. Ada yang lebih corak ke-

nya. "Tapi biasanya harga Rp 200.000. Kalau koran atau koran dan koran koran siswa sendiri yang terasam," sambungnya.

Pada 2018 kemarin, Alvin dan teman-temannya. Tapi hasil penyulungannya masih ragu apakah bisa dipakai apa tidak. "Kami memang belum melakukan pengujian di laboratorium. Tapi jika HBN-Casik dari sampah plastik itu setara solar dan termalitasnya," sambung perempu yang juga sebagai Pokja Litbang Adhitya dan Karpa Tuli SMKN 5 lembur tersebut.

Kepastian itu tak berlebihan, sebab pihak sekolah sudah melakukan uji coba secara manual. "Kalau ketika tidak dibutuhkan sekolah mau menggunakan HBN-Casik untuk motornya. Terasa, motor beresama dua tak milk tabung listrik bisa menyala, tanpa minyak, dan mudah makan," HBN-Casik ini tidak akan jadi. Biasanya dipakai untuk bahan bakar pengganti solar untuk mesin diesel yang ada di dalam pertanian sekolah," paparnya.

Sekarang ini, dia dan teman-temannya masih mengolah sampah plastik menjadi HBN-Casik dengan alat yang tidak ada rintangannya. "T-

diak ada juga, alhamdulillah berhasil. Kalau sesaat dari pembakaran sampah plastik tidak keluar energi yang panas. Karena untuk jadi tenaga di satu deseler terasam," paparnya.

Terpusing dan mengangguk, juga harus jalan plastik mana yang tidak dipergunakan untuk dipalakan HBN-Casik. "Plastik dari pipa PVC itu tidak bisa, karena jika dibakar tidak baik untuk kesehatan. Selain itu juga kantong plastik warna hitam, korang baik karena kandungan airnya itu banyak," tambahnya. Sementara untuk bahan bakar plastik juga mudah. Setelah, siswa sudah terbiasa menggunakan sampah plastik seperti dipalakan itu besar.

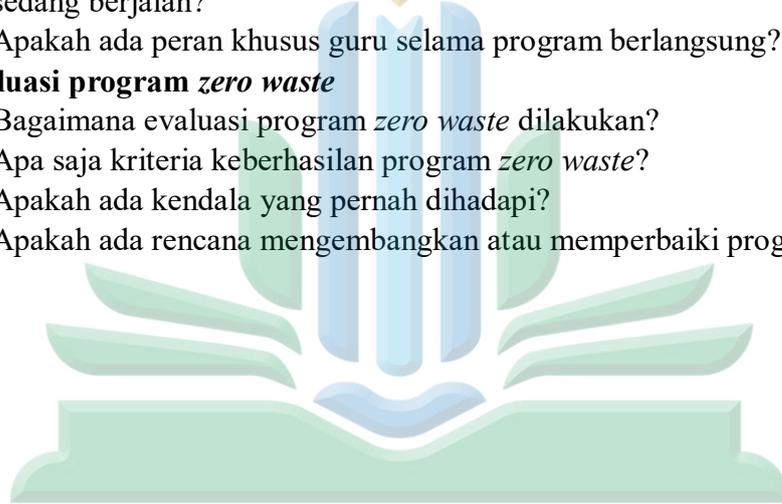
"Kini, setelah kreativitas para pelajar ini, banyak sekali mesin, sampah, serta peralatan lainnya, sampai bisa menjadi sumber energi. Selain mudah juga murah meriah. Bahkan, jika di kembangkan dengan alat yang lebih besar bisa menjadi kendaraan energi yang menggunakan kendaraan ringan. Syaratnya, pengembangannya itu harus di sekolah, tapi juga di tingkat perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan seterusnya. (rs)



Lampiran 7

TRANSKIP WAWANCARA

1. **Perencanaan program *zero waste***
 - a. Apa tujuan sekolah mengadakan program *zero waste*?
 - b. Apa Langkah penting dalam perencanaan program ini?
 - c. Bagaimana proses perencanaan *zero waste* ini didiskusikan?
2. **Pelaksanaan program *zero waste***
 - a. Seberapa penting program *zero waste* untuk smkn 5 jember?
 - b. Bagaimana program *zero waste* disesuaikan dengan kurikulum yang sedang berjalan?
 - c. Apakah ada peran khusus guru selama program berlangsung?
3. **Evaluasi program *zero waste***
 - a. Bagaimana evaluasi program *zero waste* dilakukan?
 - b. Apa saja kriteria keberhasilan program *zero waste*?
 - c. Apakah ada kendala yang pernah dihadapi?
 - d. Apakah ada rencana mengembangkan atau memperbaiki program lain?



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8

SURAT IZIN PENELITIAN

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-8807/In.20/3.a/PP.009/10/2024
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

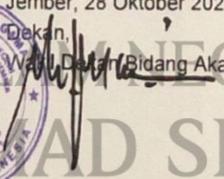
Yth. Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember
Jl. Brawijaya No.55, Darungan, Jubung, Kec. Sukorambi, Kabupaten Jember,
Jawa Timur 6815

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 211101030081
Nama : FIRLYANA ZAHROTUL MUDAWAMAH
Semester : Semester tujuh
Program Studi : MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai IMPLEMENTASI PROGRAM ZERO WASTE DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWiyATA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER selama 14 (empat belas) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Nanda wiratama miftakhul fauzi, S.pd., M.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 28 Oktober 2024
Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,


KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

 Scanned with CamScanner

Lampiran 9

JURNAL KEGIATAN

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN "IMPLEMENTASI PROGRAM ZERO WASTE
DALAM MENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA DI SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN NEGERI 5 JEMBER"

No	Tanggal	Jurnal Kegiatan	Paraf
1.	12 NOV 2024	wawancara dengan bapak drajat waka kurikulum sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember	
2.	13 November 2024	wawancara dengan koordinator adhiwiyata sekolah menengah kejuruan negeri 5 jember (bapak bambang)	
3.	14 November 2024	wawancara dengan guru wali kelas di SMKN 5 jember (ibu nikmah)	
4.	16 November 2024	wawancara dengan bapak daud guru SMKN 5 jember	
5.	16 November 2024	wawancara dengan siswa smkn 5 jember (Viggar rappa)	
6.	16 November 2024	wawancara dengan anggota adhiwiyata smkn 5 jember (daniar sadid)	
7.	7 Mei 2025	wawancara dengan ibu lely guru SMKN 5 jember (mantan kepala adhiwiyata)	
8.	7 Mei 2025	wawancara dengan guru SMKN 5 jember (ibu Faizah irawati)	
9.	8 Mei 2025	Meminta surat selesai penelitian kepada SMKN 5 jember	
10.			
11.			

Jember, 9 Mei 2025



Wiratama Miftakhul Fauzi, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 10

SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 5 JEMBER

Jalan Brawijaya Nomor 55, Jubung, Sukorambi, Jember, Jawa Timur 68151
Telepon (0331) 487535, Laman smkn5jember.sch.id, Pos-el kaliber.smkn5jember@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.5/Q256-1/101.6.5.23/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Nanda Wiratama Miftakhul Fauzi, S.Pd., M.Pd**
NIP : 19860705 200902 1 002
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I/III d
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMK Negeri 5 Jember

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang terlampir dibawah ini:

Nama : Firlyana Zahrotul Mudawamah
NIM : 211101030081
Program Studi /Fakultas : Manajemen Pendidikan Islam/Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melaksanakan Penelitian guna memperoleh data dengan Judul **"Implementasi Program Zero Waste Dalam Menunjang Sekolah Adiwiyata di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Jember"** di SMK Negeri 5 Jember .

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Jember, 08 Mei 2025
Kepala Sekolah,

Nanda Wiratama Miftakhul Fauzi, S.Pd, M.Pd
NIP. 19860705 200902 1 002

Lampiran 11

BIODATA PENELITI



Nama : Firlyana Zahrotul Mudawamah
NIM : 211101030081
Tempat/Tgl Lahir : Jember, 26 Januari 2004
Alamat : Dusun Langon, RT 003/RW 030, Desa Ambulu,
Kecamatan Ambulu Kab. Jember
Email : Firlyanazahro@gmail.com
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Manajemen Pendidikan Islam

Riwayat Pendidikan

- 1.SDN Ambulu 4
- 2.MTs Al-Amien Ambulu
- 3.MAN 2 Jember
- 4.UIN Kiai Haji Ahcmad Siddiq Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R