PEMERINTAH KABUPATEN MIMIKA

INOVASI TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN

Kategori Anugerah

Inovasi Tingkat Satuan Pendidikan

Inovator

Inovator Perorangan: SD NEGERI INAUGA SEMPAN BARAT

Judul Inovasi

SA JAGA

Tanggal Pengembangan Inovasi

2025-04-20

Latar Belakang Permasalahan

Tujuan Melakukan Inovasi

Program **SA JAGA (Saya Jaga Lingkungan)** bertujuan menciptakan sistem pengelolaan sampah plastik berbasis partisipasi aktif peserta didik melalui pemanfaatan metode **Ecobrick** sehingga mampu menghasilkan lingkungan sekolah yang bersih, sehat, edukatif, dan berkelanjutan. Inovasi ini tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah sampah, tetapi juga membangun budaya peduli lingkungan sejak usia dini melalui pembelajaran yang kontekstual.

Secara khusus tujuan inovasi ini adalah:

1. Mengurangi volume sampah plastik yang dihasilkan di lingkungan SD Negeri Inauga Sempan Barat melalui kegiatan pemilahan, pemanfaatan kembali (reuse), dan daur ulang (recycle) menggunakan metode Ecobrick.
2. Menumbuhkan karakter peserta didik yang peduli terhadap lingkungan, bertanggung jawab, disiplin, kreatif, serta memiliki kesadaran untuk menjaga kebersihan sekolah sebagai bagian dari pembentukan Profil Pelajar Pancasila.
3. Mengubah paradigma warga sekolah bahwa sampah plastik bukan lagi limbah yang harus dibakar atau dibuang, melainkan sumber daya yang memiliki nilai guna apabila dikelola secara tepat.
4. Mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup ke dalam proses pembelajaran melalui praktik langsung sehingga peserta didik memperoleh pengalaman nyata dalam pengelolaan sampah.
5. Menghasilkan sarana pembelajaran berupa bangku taman, pojok baca, atau fasilitas sekolah lainnya dari Ecobrick sebagai bentuk pemanfaatan sampah yang bernilai ekonomis dan fungsional.
6. Mengurangi praktik pembakaran sampah plastik di lingkungan sekolah sehingga mampu menekan pencemaran udara dan mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sehat.
7. Mendorong terbentuknya budaya sekolah yang berkelanjutan (green school) melalui keterlibatan seluruh warga sekolah dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.
8. Menjadi model inovasi pengelolaan sampah sederhana, murah, mudah diterapkan, serta dapat direplikasi oleh sekolah lain di Kabupaten Mimika maupun daerah lainnya.

Manfaat

Pelaksanaan Program SA JAGA memberikan manfaat yang nyata bagi peserta didik, sekolah, masyarakat, maupun pemerintah daerah.

A. Manfaat bagi Peserta Didik

- Meningkatkan kesadaran peserta didik mengenai pentingnya menjaga lingkungan.
- Menanamkan kebiasaan memilah sampah sejak dini.

- Mengembangkan karakter disiplin, tanggung jawab, gotong royong, kreativitas, dan kepedulian sosial.
- Memberikan pengalaman belajar berbasis proyek (Project Based Learning) yang menyenangkan.
- Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui pemanfaatan limbah menjadi produk yang berguna.

B. Manfaat bagi Sekolah

- Mengurangi volume sampah plastik yang sebelumnya dibakar atau dibuang.
- Menciptakan lingkungan sekolah yang lebih bersih, sehat, dan nyaman.
- Menambah fasilitas sekolah berupa bangku Ecobrick untuk taman, pojok baca, dan ruang terbuka tanpa biaya besar.
- Mengurangi kebutuhan pengadaan sarana melalui pemanfaatan limbah.
- Mendukung pelaksanaan Program Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup (PBLHS) serta sekolah ramah lingkungan.

C. Manfaat bagi Lingkungan

- Mengurangi pencemaran akibat pembakaran sampah plastik.
- Mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir.
- Mendukung penerapan prinsip Reduce, Reuse, Recycle (3R).
- Mendorong terciptanya lingkungan sekolah yang lebih hijau, bersih, dan berkelanjutan.
- Berkontribusi terhadap pengurangan emisi karbon dari pembakaran sampah.

D. Manfaat bagi Pemerintah Daerah

- Mendukung program Pemerintah Kabupaten Mimika dalam pengelolaan sampah.
- Menjadi contoh praktik baik (best practice) inovasi daerah berbasis pendidikan.
- Mendukung pencapaian target pembangunan berkelanjutan (SDGs), terutama tujuan 4, 11, 12, dan 13.
- Menjadi model pemberdayaan sekolah dalam pengelolaan lingkungan.

E. Manfaat Sosial

- Meningkatkan budaya gotong royong di lingkungan sekolah.
- Mendorong keterlibatan guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat dalam menjaga lingkungan.
- Menumbuhkan rasa memiliki terhadap fasilitas sekolah karena dibuat bersama.
- Menjadi media edukasi lingkungan bagi masyarakat sekitar.

Rancang Bangun atau Desain Inovasi

RANCANG BANGUN INOVASI DAERAH

Program SA JAGA (Saya Jaga Lingkungan)

Transformasi Sampah Plastik Menjadi Ecobricks Bangku Berbasis Partisipasi Peserta Didik di SD Negeri Inauga Sempan Barat Kabupaten Mimika

A. Dasar Hukum

Pelaksanaan inovasi **SA JAGA (Saya Jaga Lingkungan)** dilandasi oleh berbagai regulasi yang menjadi pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan, pelestarian lingkungan hidup, dan inovasi daerah. Landasan hukum tersebut antara lain **Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 28H ayat (1)** yang menjamin hak setiap warga negara untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat. Selanjutnya **Pasal 31 UUD 1945** mengamanatkan bahwa pendidikan harus mampu meningkatkan kualitas manusia Indonesia melalui proses pembelajaran yang bermakna.

Dalam aspek pengelolaan lingkungan, inovasi ini mengacu pada **Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah** yang menekankan pentingnya pengurangan, pemanfaatan kembali, dan pendaurulangan sampah melalui prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Dari sisi pendidikan, **Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3** menegaskan bahwa

pendidikan bertujuan membentuk peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab terhadap lingkungan sosialnya.

Selain itu, pelaksanaan inovasi didukung oleh **PP Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah**, serta **Peraturan Daerah Kabupaten Mimika Nomor 11 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah,** yang mendorong keterlibatan masyarakat dan satuan pendidikan dalam pengurangan timbulan sampah melalui pengelolaan yang berkelanjutan.

B. Permasalahan

1. Permasalahan Makro

Permasalahan sampah plastik telah menjadi isu lingkungan global yang berdampak terhadap pencemaran tanah, air, dan udara. Berdasarkan berbagai kajian, plastik merupakan jenis sampah yang membutuhkan waktu sangat lama untuk terurai sehingga apabila tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan pencemaran lingkungan dan berkontribusi terhadap perubahan iklim akibat praktik pembakaran terbuka.

Di sektor pendidikan, sekolah memiliki tanggung jawab membentuk generasi yang memiliki karakter peduli lingkungan. Namun dalam praktiknya, pengelolaan sampah di lingkungan sekolah masih sering berorientasi pada pembuangan, bukan pemanfaatan kembali.

2. Permasalahan Mikro

Sebelum inovasi SA JAGA dilaksanakan, SD Negeri Inauga Sempan Barat menghasilkan sampah plastik setiap hari yang berasal dari botol air mineral, kemasan makanan ringan, dan plastik minuman peserta didik. Seluruh sampah tersebut dikumpulkan dalam satu tempat tanpa proses pemilahan sehingga sebagian besar berakhir dengan cara dibakar.

Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain meningkatnya pencemaran udara akibat asap pembakaran, rendahnya kesadaran peserta didik dalam memilah sampah, belum adanya budaya daur ulang di lingkungan sekolah, serta belum optimalnya pemanfaatan sampah sebagai media pembelajaran. Selain itu, sekolah juga memiliki keterbatasan fasilitas bangku pada area taman sekolah dan pojok baca yang menyebabkan peserta didik belum memiliki ruang belajar luar kelas yang nyaman.

Permasalahan tersebut mendorong sekolah mencari solusi inovatif yang tidak hanya menyelesaikan persoalan sampah, tetapi juga menghasilkan manfaat nyata bagi warga sekolah.

C. Isu Strategis

Isu Global

Program SA JAGA mendukung pencapaian **Sustainable Development Goals (SDGs)** khususnya **Tujuan 4 (Pendidikan Berkualitas)** melalui pendidikan karakter, **Tujuan 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan)** melalui pengelolaan lingkungan sekolah, **Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab)** melalui pemanfaatan kembali sampah plastik, serta **Tujuan 13 (Penanganan Perubahan Iklim)** dengan mengurangi praktik pembakaran sampah plastik.

Isu Nasional

Secara nasional, inovasi ini sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam mengurangi timbulan sampah plastik melalui penerapan prinsip ekonomi sirkular dan penguatan pendidikan karakter. Program ini juga mendukung Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) yang mendorong satuan pendidikan menjadi pelopor pelestarian lingkungan.

Isu Lokal

Pada tingkat lokal, inovasi SA JAGA mendukung upaya Pemerintah Kabupaten Mimika dalam mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Program ini juga memperkuat budaya

gotong royong masyarakat Papua melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam menjaga kebersihan sekolah sekaligus menciptakan sarana belajar yang bermanfaat dari bahan yang sebelumnya dianggap sebagai limbah.

D. Metode Pembaharuan

Sebelum inovasi diterapkan, pengelolaan sampah di sekolah masih bersifat konvensional, yaitu mengumpulkan seluruh jenis sampah tanpa pemilahan dan memusnahkannya melalui pembakaran. Metode tersebut tidak memberikan nilai tambah baik bagi lingkungan maupun proses pembelajaran peserta didik.

Melalui inovasi SA JAGA, sekolah mengubah pola pengelolaan sampah menjadi sistem yang lebih edukatif dan berkelanjutan. Peserta didik dilibatkan secara aktif mulai dari memilah sampah, membersihkan botol plastik, mengeringkan, memadatkan sampah plastik ke dalam botol hingga memenuhi standar kepadatan Ecobrick, kemudian menyusun botol menjadi bangku yang dapat digunakan sebagai fasilitas sekolah.

Perubahan mendasar dari inovasi ini bukan hanya terletak pada hasil akhirnya berupa bangku, tetapi pada perubahan perilaku warga sekolah dalam memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai guna.

E. Keunggulan/Kebaharuan

Keunggulan utama inovasi SA JAGA adalah penerapan model pembelajaran berbasis aksi nyata di mana seluruh proses pengolahan sampah dilakukan oleh peserta didik dengan pendampingan guru. Pendekatan ini mengintegrasikan pendidikan karakter, pelestarian lingkungan, kreativitas, dan pembelajaran kontekstual dalam satu kegiatan yang berkelanjutan.

Berbeda dengan program kebersihan sekolah pada umumnya yang hanya berfokus pada kegiatan memungut sampah, SA JAGA mengubah sampah plastik menjadi produk fungsional berupa bangku yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana belajar. Inovasi ini juga memiliki biaya pelaksanaan yang rendah, menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekolah, mudah direplikasi oleh sekolah lain, serta mampu memberikan manfaat ekonomi melalui penghematan biaya pengadaan fasilitas sekolah.

F. Cara Kerja Inovasi

Pelaksanaan inovasi SA JAGA dilakukan melalui tahapan yang sistematis. Kegiatan diawali dengan sosialisasi kepada seluruh warga sekolah mengenai pentingnya pemilahan sampah plastik dan dampaknya terhadap lingkungan. Selanjutnya peserta didik mengumpulkan botol plastik bekas dan sampah plastik yang berasal dari lingkungan sekolah. Botol kemudian dicuci dan dikeringkan sebelum digunakan sebagai wadah Ecobrick.

Sampah plastik yang telah dibersihkan dipotong menjadi bagian-bagian kecil, kemudian dimasukkan ke dalam botol dan dipadatkan menggunakan tongkat kayu hingga mencapai tingkat kepadatan tertentu agar memiliki kekuatan struktural. Botol-botol yang telah memenuhi standar tersebut disusun dan diikat menggunakan perekat serta rangka sederhana hingga membentuk bangku yang kokoh, aman, dan nyaman digunakan.

Bangku yang telah selesai diproduksi ditempatkan di area taman sekolah, pojok baca, dan ruang terbuka sebagai sarana belajar. Seluruh proses dilakukan secara berkelanjutan melalui program SA JAGA sehingga tidak hanya menghasilkan produk fisik berupa bangku, tetapi juga membentuk budaya sekolah yang peduli lingkungan, kreatif, dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah.

Kebaruan, Keunikan atau Keaslian

Tingkat Kesiapterapan atau Keunggulan Produk

Kemanfaatan Produk Inovasi

Tingkat Keberlanjutan