

2025 *GEMPITA* AWARDS

GeoBio Classroom

**Meningkatkan Pemahaman Keanekaragaman Hayati Lokal
Melalui Pembelajaran Diferensiasi**



PORTOFOLIO

Nama : Zulkarnain Arengga Imastara, S.Pd.
NIP : 3523021306880001
Jabatan : Guru
Unit Kerja : SMA Negeri Jatirogo
Kontak : 082257394007
Kategori : Leadership - Guru Impresif



PORTOFOLIO GURU IMPRESIF – GEMPITA AWARDS 2025

Kategori : Guru Impresif
Nama Guru : Zulkarnain Arengga Imastara, S.Pd.
Sekolah : SMA Negeri Jatirogo, Desa Bader, Kecamatan Jatirogo, Kabupaten Tuban
Judul Karya : *GeoBio Classroom – Meningkatkan Pemahaman Keanekaragaman Hayati Lokal melalui Pembelajaran Diferensiasi*

□ S – Situation (Kondisi Awal)

SMA Negeri Jatirogo terletak di Desa Bader, Kecamatan Jatirogo, Kabupaten Tuban, pada kawasan perbukitan kapur dengan karakteristik tanah litosol dan grumosol. Kondisi iklim cenderung kering dan penggunaan lahan yang beragam (pertanian, permukiman, serta lahan kosong) menyebabkan tingkat keanekaragaman hayati lokal menurun.

Dalam proses belajar mengajar, pembelajaran geografi masih bersifat teoritis dan berpusat pada buku teks, sehingga siswa belum banyak mengenal kekayaan flora dan fauna khas daerahnya. Padahal, lingkungan sekitar sekolah menyimpan potensi besar untuk dijadikan laboratorium belajar terbuka. Selain itu, masih terdapat area sekolah yang belum dimanfaatkan secara optimal, yang sebetulnya bisa dikembangkan sebagai ruang hijau edukatif dan media belajar kontekstual.

□ T – Task (Tugas dan Sasaran)

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengubah pembelajaran keanekaragaman hayati menjadi pengalaman belajar kontekstual yang menyesuaikan kemampuan, minat, dan gaya belajar setiap siswa melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Melalui proyek *GeoBio Classroom*, siswa diharapkan:

1. Mampu memahami konsep keanekaragaman hayati lokal secara ilmiah dan aplikatif.
2. Dapat mengamati, mencatat, dan menganalisis keanekaragaman hayati di lingkungan sekolah.
3. Menumbuhkan rasa peduli dan tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan sekolah.
4. Mengembangkan profil pelajar Pancasila yang bernalar kritis, gotong royong, dan berjiwa mandiri.

□ A – Action (Langkah Nyata)

(Kerangka PEDATTI)

Pendahuluan:

Pembelajaran dimulai dengan pemutaran video lanskap Kecamatan Jatirogo yang menampilkan kondisi lahan kapur dan vegetasi khas wilayah tersebut. Guru mengajak siswa berdiskusi mengenai jenis-jenis tumbuhan yang masih bertahan di lingkungan sekitar, serta mengaitkannya dengan konsep keanekaragaman hayati.



Dalami:

Siswa dibagi ke dalam tiga jalur diferensiasi berdasarkan gaya belajar dan minat masing-masing:

- Jalur Praktis-Lapangan: Melakukan observasi langsung terhadap vegetasi di sekitar sekolah, mengidentifikasi spesies, serta mencatat data lapangan.
- Jalur Analitik-Data: Mengolah hasil observasi menjadi data sederhana seperti jumlah spesies dan jenis tanaman dominan.
- Jalur Kreatif-Komunikasi: Membuat media edukatif (poster, infografik, dan video singkat) untuk mengampanyekan pentingnya menjaga keanekaragaman hayati sekolah.

Pendekatan pembelajaran diferensiasi diterapkan agar setiap siswa dapat belajar sesuai gaya dan kekuatannya. Siswa dengan kecenderungan praktis belajar melalui aktivitas lapangan, siswa yang analitis fokus pada pengolahan data dan grafik keanekaragaman, sedangkan siswa yang kreatif mengembangkan produk komunikasi seperti video dan poster. Ketiganya saling melengkapi sehingga setiap profil belajar berkontribusi dalam memahami keanekaragaman hayati secara utuh

Terapkan:

Siswa bersama guru membangun GeoBio-Plot berukuran minimal 1x2 meter di area belakang sekolah. Lahan kosong tersebut diubah menjadi taman edukatif dengan beragam tanaman lokal yang mudah tumbuh di tanah kapur, seperti terong, sawi, Lombok, tomat, dan tanaman obat keluarga (toga).

Setiap kelompok bertanggung jawab pada satu petak taman dan melakukan pencatatan perkembangan tanaman serta perubahan kondisi lingkungan mikro (suhu dan kelembapan).

Tularkan:

Hasil kegiatan siswa dipresentasikan dalam kegiatan bertajuk “GeoBio Day: Eksplorasi Keanekaragaman Hayati Sekolah”. Karya mereka berupa poster, hasil observasi, dan video edukatif kemudian disebarluaskan melalui akun media sosial sekolah maupun akun pribadi siswa, sehingga menginspirasi warga sekolah lain secara khusus dan masyarakat secara umum untuk menjaga lingkungan.

Inovasi:

- Pembuatan QR Code tanaman, berisi informasi digital mengenai nama, manfaat, dan cara perawatan.
- Dokumentasi digital pembelajaran berbentuk video konten dan artikel singkat di laman sekolah.

Impact:

- Peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep keanekaragaman hayati lokal.
- Terbentuknya taman edukasi permanen (GeoBio-Plot) di lingkungan sekolah.
- Meningkatnya kesadaran ekologis dan tanggung jawab sosial siswa serta warga sekolah dalam menjaga kelestarian lingkungan.



□ R – Result (Hasil dan Dampak)

Kegiatan *GeoBio Classroom* menghasilkan berbagai produk pembelajaran inovatif, antara lain:

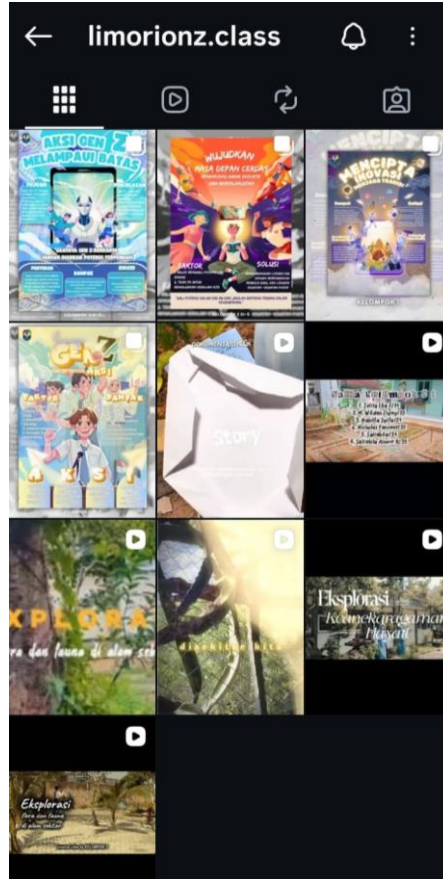
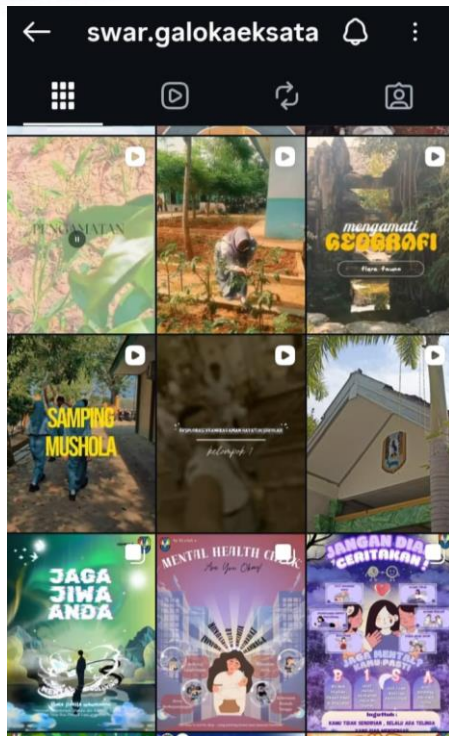
- GeoBio-Plot (taman edukatif) sebagai media belajar kontekstual.





- Konten edukatif digital, seperti video dokumenter dan poster kampanye konservasi.

Siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan konservasi sekolah. Kepala sekolah, guru lain, serta masyarakat sekitar turut mendukung kegiatan lanjutan berupa pengembangan zona tanaman obat dan peneduh lokal di lingkungan SMA Negeri Jatirogo.



□ Refleksi dan Keberlanjutan

Melalui *GeoBio Classroom*, pembelajaran geografi menjadi lebih hidup, kontekstual, dan berkarakter.

Siswa tidak lagi hanya menghafal konsep keanekaragaman hayati, tetapi mengalami langsung bagaimana menjaga, meneliti, dan melestarikan lingkungan di sekitar mereka.

Pembelajaran diferensiasi ini membuktikan bahwa ketika siswa diberi ruang sesuai potensi mereka, hasilnya lebih mendalam, kolaboratif, dan bermakna. Tidak ada siswa yang tertinggal, karena setiap peran diakui sebagai bagian penting dari pembelajaran geografi.

Ke depan, program ini akan:

1. Dikembangkan menjadi kegiatan ekstrakurikuler lingkungan “SMAJA Green Movement”.
2. Didorong untuk menjadi model praktik baik pembelajaran diferensiasi berbasis ekologi bagi guru geografi di Kabupaten Tuban.
3. Pembuatan Peta digital keanekaragaman hayati sekolah yang dikembangkan melalui Google Maps, Google Earth, dan ArcGIS.
4. Dikembangkan lebih luas sehingga mampu menjadi pondasi dari program Dinas Pendidikan Jawa Timur yaitu School Food Care



Tagline Karya:

“Keanekaragaman adalah kekuatan — teruslah belajar, berinovasi, dan menjaga bumi, dimulai dari halaman sekolah kita sendiri.”

Testimoni



Ziana Saharani.
Kelas XI-7 SMAN Jatirogo

“Dulu saya hanya tahu jenis tanaman dari buku. Sekarang, lewat GeoBio Classroom, saya bisa mengenali dan menanam langsung tanaman lokal di sekolah”



Okatavieno Cahya Putra.
Kelas XI-5 SMAN Jatirogo

“Dengan GeoBio Classroom, saya jadi lebih peduli dengan lingkungan sekitar.”



Redy Septian Alifyanda.
Kelas XI-4 SMAN Jatirogo

“Kami membuat video edukasi dan konten media sosial tentang keanekaragaman hayati sekolah. Senang rasanya saat karya kami bisa menginspirasi teman-teman lain untuk ikut menjaga alam.”



Sertifikat/Penghargaan

