



PEMERINTAH KABUPATEN
EMPAT LAWANG

PEDOMAN TEKNIS JEMPOL (JELAJAH ALAM SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA KONTEKSTUAL) TAHUN 2025



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan nasional saat ini tengah bertransformasi menuju pembelajaran yang lebih fleksibel, relevan, dan berbasis karakter. Secara regulasi, pengembangan inovasi pendidikan di daerah didorong oleh payung hukum yang kuat: Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah: Memberikan otonomi bagi daerah untuk melakukan inovasi dalam urusan wajib pelayanan dasar, termasuk Pendidikan, Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah: Menegaskan bahwa inovasi adalah kunci untuk meningkatkan daya saing daerah dan kualitas pelayanan publik. Kurikulum Merdeka (Kepmendikbudristek No. 262/M/2022): Memberikan ruang bagi satuan pendidikan untuk mengeksplorasi potensi lokal melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Kebijakan ini menuntut pembelajaran yang tidak hanya terjadi di dalam kelas (*indoor*), tetapi juga menyentuh realitas lingkungan (*outdoor*).

Meskipun regulasi sudah mendukung, kenyataan di lapangan seringkali menunjukkan kesenjangan (*gap*) yang signifikan:

- **Verbalisme dalam Belajar:** Siswa cenderung menghafal konsep alam secara abstrak dari buku teks tanpa pernah menyentuh atau melihat langsung objeknya. Hal ini menyebabkan rendahnya daya kritis dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar.
- **Kekayaan Alam yang Terabaikan:** Banyak daerah memiliki potensi alam (hutan, sungai, pantai, atau perkebunan) yang luar biasa, namun hanya dianggap sebagai aset ekonomi atau wisata, bukan sebagai "laboratorium raksasa" untuk pendidikan.
- **Keterbatasan Media Pembelajaran:** Ketergantungan sekolah pada alat peraga pabrikan yang mahal, padahal alam menyediakan media pembelajaran yang jauh lebih kaya dan gratis (kontekstual).
- **Rendahnya Literasi Ekologi:** Kurangnya interaksi langsung dengan alam mengakibatkan generasi muda kehilangan koneksi dengan kearifan lokal dan isu lingkungan di daerahnya sendiri.

Inovasi **JEMPOL** hadir untuk memindahkan ruang kelas ke alam terbuka. Dengan memanfaatkan potensi lingkungan lokal sebagai "laboratorium raksasa", siswa diajak untuk mengobservasi langsung fenomena alam. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan *environmental awareness* (kesadaran lingkungan) sejak dini sekaligus meningkatkan literasi sains siswa.

B. TUJUAN

1. Tujuan Umum

Secara garis besar, inovasi **JEMPOL** bertujuan untuk **mentransformasi ekosistem pendidikan di daerah** melalui pemanfaatan kekayaan sumber daya alam lokal sebagai laboratorium alam yang hidup. Hal ini dilakukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang tidak lagi bersifat tekstual dan teoretis, melainkan berbasis pada realitas lingkungan demi mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang unggul, kreatif, dan peduli lingkungan sesuai amanat **Kurikulum Merdeka**.

2. Tujuan Khusus

Secara lebih mendetail, inovasi **JEMPOL** dirancang untuk mencapai poin-poin berikut:

- **Peningkatan Mutu Pembelajaran IPA (Kognitif):** Menghilangkan gejala "verbalisme" (hafal teori tapi tidak paham objek) pada siswa dengan mendekatkan konsep sains (seperti ekosistem, keanekaragaman hayati, atau perubahan lingkungan) langsung pada objek nyatanya di alam.
- **Penguatan Kompetensi Literasi Sains (Psikomotor):** Mengasah keterampilan proses sains siswa, mulai dari pengamatan (*observing*), klasifikasi, pengukuran, hingga pengambilan kesimpulan melalui kegiatan eksplorasi lapangan.
- **Internalisasi Karakter Peduli Lingkungan (Afektif):** Menumbuhkan kesadaran ekologis dan etika lingkungan pada siswa sejak dini melalui interaksi langsung dengan alam, yang selaras dengan **Profil Pelajar Pancasila**.

C. MANFAAT

- ❖ Bagi Siswa: Meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis.
- ❖ Bagi Guru: Menambah referensi metode mengajar yang inovatif dan tidak membosankan.
- ❖ Bagi Daerah: Mendukung program pelestarian lingkungan dan peningkatan mutu pendidikan daerah.

D. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH

Inovasi ini dikategorikan sebagai Inovasi Cepat (Fast-Track) karena menggunakan sumber daya alam yang sudah ada tanpa memerlukan pembangunan fisik yang besar. Proses dari perencanaan hingga implementasi perdana (pilot project) diperkirakan memakan waktu sekitar 3 bulan. Di mulai pada bulan Februari 2025 hingga April 2025

E. PENGGUNAAN IT (INFORMASI DAN TEKNOLOGI)

Digital Reporting di gunakan dalam pengumpulan tugas dalam bentuk vlog atau esai digital yang dipublikasikan di media sosial sekolah/daerah dan juga melalui kanal youtube sekolah .

BAB II

KERANGKA PIKIR

A. KEBAHARUAN

Kebaharuan JEMPOL terletak pada **Integrasi Sistematis antara Kurikulum, Data Lingkungan, dan Teknologi**. JEMPOL bukan sekadar memindahkan kelas ke luar ruangan, melainkan membangun ekosistem di mana:

- **Alam sebagai Data Primer:** Siswa tidak lagi mempelajari IPA melalui model abstrak di buku, tetapi melalui pengumpulan data empiris (kualitas air, populasi fauna, perubahan suhu) di lokasi nyata.
- **Kurikulum yang Adaptif:** Kerangka pikir JEMPOL memastikan setiap kegiatan jelajah alam terikat langsung dengan *Capaian Pembelajaran (CP)* dalam Kurikulum Merdeka, sehingga setiap langkah kaki siswa memiliki tujuan instruksional yang jelas.
- **Pendekatan *Citizen Science*:** Kebaharuan ini memosisikan siswa sebagai "Ilmuwan Warga". Hasil pengamatan mereka di lapangan diintegrasikan ke dalam basis data lingkungan sekolah/daerah, menciptakan *longitudinal record* (catatan perubahan alam dari waktu ke waktu).

B. DESAIN INOVASI

Program ini menggunakan siklus 4D (Discovery, Design, Do, Data-Analysis) yang memastikan setiap kegiatan memiliki bobot akademis:

- **Discovery (Eksplorasi Awal):** Guru dan siswa memetakan lokasi di sekitar sekolah atau wilayah daerah yang memiliki kekayaan hayati/geologis (sungai, hutan kota, kebun raya).
- **Design (Perancangan):** Penyusunan Modul Jelajah. Bukan sekadar modul teori, melainkan panduan prosedur ilmiah yang harus dilakukan siswa di lapangan.
- **Do (Eksekusi Lapangan):** Siswa turun ke lokasi dengan instrumen sederhana (termometer, pH meter, jaring, kamera/ponsel untuk dokumentasi) untuk mengumpulkan data riil.

- **Data-Analysis (Pengolahan):** Siswa mengolah temuan menjadi laporan saintifik sederhana, infografis, atau solusi bagi masalah lingkungan yang ditemukan di lokasi tersebut.

C. SOP PROSES INOVASI YANG DIHASILKAN

1. Tahap Pra-Jelajah (Persiapan)

- **Pemetaan Aset Alam:** Guru IPA melakukan survei lokasi dalam hal ini lingkungan sekolah dan sekitarnya
- **Penyusunan Modul & LKPD:** Guru menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikaitkan langsung dengan Capaian Pembelajaran (CP) IPA (misal: materi polusi).
- **Briefing & Pembekalan:** Guru memberikan pengarahan kepada siswa tentang:
 - 🚧 Tujuan eksplorasi (fokus riset).
 - 🚧 Etika lingkungan (*Leave No Trace*).
 - 🚧 Penggunaan alat ukur sederhana (Kit JEMPOL).

2. Tahap Pelaksanaan (Jelajah Lapangan)

- Registrasi & Pengarahan:** Siswa berkumpul di titik lokasi, pengecekan perlengkapan, dan pembagian kelompok riset (peran: *peneliti, pencatat data, fotografer, analis*).
- Eksplorasi (Inkuiri):** Siswa bergerak ke titik pengamatan sesuai panduan LKPD untuk:
 - Melakukan observasi lingkungan
 - Mengambil data primer (pH air, suhu, keanekaragaman, atau kondisi fisik lingkungan).
- Validasi Data:** Guru berkeliling melakukan *coaching* (bimbingan) untuk memastikan siswa tidak hanya mengamati, tetapi melakukan analisis saintifik sederhana terhadap fenomena yang ditemukan.
- Dokumentasi:** Siswa mendokumentasikan temuan secara digital (foto/video/koordinat lokasi).

C. Tahap Pasca-Jelajah (Pengolahan & Publikasi)

1. **Sintesis Data:** Kelompok merangkum temuan menjadi laporan ilmiah sederhana, infografis, atau presentasi di sekolah.
2. **Refleksi & Aksi Nyata:** Siswa merumuskan solusi atas masalah lingkungan yang ditemukan di lokasi (misal: rencana aksi pembersihan sampah atau edukasi konservasi).
3. **Evaluasi Program:** Guru dan siswa melakukan evaluasi terhadap efektivitas metode jelajah dan pencapaian tujuan pembelajaran

BAB III

TAHAPAN PROSES PENCIPTAAN INOVASI

Timeline Implementasi Inovasi JEMPOL

Bulan 1: Februari 2025 (Fase Inisiasi & Persiapan)

Fokus pada pematangan konsep, pemetaan sumber daya, dan penguatan tim.

- **Minggu 1:** Pembentukan Tim Inovasi (Kepala Sekolah, Guru IPA, dan perwakilan Komite). Identifikasi potensi alam sekitar sekolah (sungai, atau TPA).
- **Minggu 2:** Penyusunan draf Modul JEMPOL. Guru IPA merancang *Capaian Pembelajaran* (CP) yang akan diintegrasikan dengan objek alam yang telah dipilih.
- **Minggu 3:** Pembuatan **Jempol-Kit** sederhana (alat ukur pH, termometer, lup, alat tulis, dan tas lapangan).
- **Minggu 4:** Finalisasi SOP (Standar Operasional Prosedur)

Bulan 2: Maret 2025 (Fase Uji Coba & Pengembangan)

Fokus pada penerapan perdana (*pilot project*) dan perbaikan instrumen.

- **Minggu 1: Sosialisasi Internal.** Briefing kepada siswa tentang konsep JEMPOL, pembagian kelompok riset, dan pelatihan etika jelajah (*Leave No Trace*).
- **Minggu 2: Uji Coba Lapangan (Pilot Project).** Pelaksanaan jelajah alam pertama dengan satu kelas sampel. Guru melakukan observasi terhadap respon siswa dan efektivitas LKPD.
- **Minggu 3: Evaluasi & Refleksi.** Pertemuan tim inovasi untuk membahas kendala (misal: waktu perjalanan, kelengkapan alat, atau kesulitan pemahaman konsep siswa).
- **Minggu 4: Digitalisasi Data.** Peluncuran *dashboard* atau pangkalan data sederhana (bisa menggunakan *Google Site* atau formulir digital) untuk menampung data temuan siswa selama uji coba.

Bulan 3: April 2025 (Fase Stabilisasi & Integrasi)

Fokus pada peresmian program dan integrasi ke dalam kurikulum.

- **Minggu 1: Pelaksanaan Skala Luas.** Implementasi JEMPOL untuk seluruh kelas atau siswa target dengan perbaikan dari hasil evaluasi bulan Maret.
- **Minggu 2: Pameran Karya Sains (Jempol Expo).** Siswa mempresentasikan hasil riset lapangan mereka, baik berupa poster, herbarium digital, atau video dokumenter, di depan pihak sekolah/Dinas terkait.
- **Minggu 3: Integrasi Kurikulum.** Penyelarasan modul JEMPOL dengan dokumen kurikulum sekolah (masuk dalam program P5 atau jam mata pelajaran IPA).
- **Minggu 4: Laporan Akhir & Peluncuran Resmi.** Penyusunan laporan inovasi daerah, penandatanganan dokumen komitmen keberlanjutan, dan sosialisasi kepada *stakeholder* untuk pengembangan inovasi selanjutnya.

BAB IV

PENUTUP

JEMPOL bukan sekadar program wisata sekolah, melainkan sebuah **transformasi metode pembelajaran** yang memindahkan laboratorium dari ruang tertutup ke ruang terbuka. Inovasi ini menyinergikan kurikulum formal dengan realitas ekosistem lokal untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendalam (*deep learning*).

1. Sintesis Inovasi

JEMPOL berhasil merumuskan ulang pembelajaran IPA melalui tiga pilar utama:

- **Kontekstualisasi:** Menghubungkan teori sains (seperti ekosistem, rantai makanan, dan pencemaran) dengan objek nyata di lingkungan sekitar siswa.
- **Inkuiri Saintifik:** Mengubah posisi siswa dari penerima informasi pasif menjadi peneliti muda yang aktif melakukan pengamatan, pengukuran, dan analisis data.
- **Digitalisasi Data:** Mengintegrasikan hasil temuan lapangan ke dalam basis data digital sekolah, sehingga pembelajaran memiliki jejak ilmiah yang terdokumentasi (terukur).

2. Dampak Strategis

Inovasi ini memberikan dampak positif di berbagai lapisan:

- **Bagi Siswa:** Meningkatkan daya kritis, literasi sains, dan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan lokal.
- **Bagi Guru:** Mendorong kreativitas dalam menyusun Modul Ajar yang adaptif dan tidak lagi bergantung sepenuhnya pada buku teks.
- **Bagi Pemerintah Daerah:** Memperkuat capaian Indeks Inovasi Daerah (IGA) melalui optimalisasi aset daerah sebagai sarana edukasi publik yang murah dan berkelanjutan.

3. Keunggulan Kompetitif

Berbeda dengan praktik *field trip* konvensional, JEMPOL memiliki struktur yang **terencana, terukur, dan berkelanjutan**. Inovasi ini menyediakan instrumen baku (seperti

LKPD berbasis masalah dan *Kit* jelajah) yang memastikan bahwa setiap kunjungan ke alam menghasilkan keluaran edukatif yang sejalan dengan Capaian Pembelajaran (CP) nasional.



**PEMERINTAH KABUPATEN
EMPAT LAWANG**

