STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)
MODEL PEMBELAJARAN SIGAP (SELIDIKI, IDENTIFIKASI, GAGAS, AJI, PERLUAS)

PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN NATUNA DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 3 BUNGURAN TIMUR Alamat: Desa Batu Gajah, Kec. Bunguran Timur, Kab. Natuna, Kepulauan Riau Email: smpn3tb@gmail.com	**Nomor SOP** : 000.4.2.1/SIGAP-IPA/SMPN3BT/I/2025 **Tanggal Pembuatan** : 20 November 2024 **Tanggal Revisi** : 15 Januari 2025 **Tanggal Efektif** : 3 Februari 2025 **Disahkan Oleh** : Kepala SMP Negeri 3 Bunguran Timur **Nama SOP** : **SOP Model Pembelajaran SIGAP** **Batu Gajah, 3 Febuari 2025** **Kepala SMPN 3 Bunguran Timur** **Budi Kesumawati** **NIP. 197101222003122004**

Dasar Hukum	Kualifikasi Pelaksana
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional 2. Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan 3. Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum Merdeka 4. Panduan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Kemendikbudristek Tahun 2024 5. Panduan Dimensi Profil Lulusan (DPL) Kurikulum Merdeka 6. Program Sustainable Development Goals (SDGs) 4, 13, dan 15	1. Guru Mata Pelajaran IPA yang mengampu Fase D Kelas VII 2. Menguasai sintak Model Pembelajaran SIGAP (Selidiki, Identifikasi, Gagas, Aji, Perluas) 3. Memiliki kemampuan dasar literasi digital dan pengoperasian aplikasi pembelajaran 4. Mampu memfasilitasi diskusi kelompok dan penilaian autentik 5. Ramah, komunikatif, dan mampu membaca kondisi psikologis siswa 6. Memiliki kemampuan menyusun LKPD interaktif dan instrumen evaluasi bertingkat

Keterkaitan	Peralatan / Perlengkapan
1. SOP Penyusunan Modul Ajar dan LKPD 2. SOP Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran 3. SOP Penggunaan Sarana Laboratorium/TIK Sekolah	1. Laptop/HP dan jaringan internet 2. Aplikasi pembelajaran SIGAP (Materi Interaktif, Simulasi Pencemaran, LKPD Interaktif, Latihan Soal Bertingkat) 3. Proyektor / papan interaktif digital 4. ATK dan bahan praktik (botol plastik, ember komposter, bahan Eco-Enzyme) 5. Lembar observasi dan rubrik penilaian

Peringatan	Pencatatan dan Pendataan
Apabila SOP ini tidak dilaksanakan sesuai tahapan, maka: - Penguatan Dimensi Profil Lulusan (nalar kritis, kolaborasi, komunikasi) tidak tercapai maksimal; - Integrasi literasi teknologi dalam pembelajaran IPA menjadi tidak optimal.	1. Data hasil LKPD Interaktif siswa pada dashboard guru 2. Daftar hadir siswa per pertemuan 3. Dokumentasi Sidang Kelayakan (sintak Aji) 4. Rekapitulasi hasil Latihan Soal Bertingkat 5. Dokumentasi produk KEJAR (Kebun Belajar)

TIMELINE PELAKSANAAN INOVASI MODEL SIGAP

Tahap	Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan Utama
Uji Coba Terbatas	4 Desember 2024	Uji coba Model SIGAP dan aplikasi pendukung pada kelompok kecil siswa untuk menguji kelayakan LKPD Interaktif, Simulasi Pencemaran, dan Latihan Soal sebelum diterapkan secara penuh.
Pelaksanaan Pertemuan 1	3 Februari 2025 (2 x 40 menit)	Penerapan sintak Selidiki, Identifikasi, dan Gagas (tahap awal) pada pembelajaran IPA topik Pencemaran Tanah Fase D Kelas VII.
Pelaksanaan Pertemuan 2	10 Februari 2025 (2 x 40 menit)	Kelanjutan sintak Gagas (pembuatan produk), sintak Aji (Sidang Kelayakan), dan sintak Perluas (Solusi Kolektif Kelas serta evaluasi Latihan Soal).

ALUR PELAKSANAAN DISERTAI JADWAL MODEL PEMBELAJARAN SIGAP

No	Uraian Prosedur	Guru IPA	Siswa (Individu)	Siswa (Kelompok)	Waktu	Output	Keterangan
1. TAHAP PERSIAPAN (sebelum pertemuan tatap muka)							
1.1	Analisis kebutuhan dan pemilihan topik (Pencemaran Tanah) sesuai CP Fase D	✓			30 menit	Topik pembelajaran	Disesuaikan konteks Desa Batu Gajah/Sungai Ulu
1.2	Penyusunan Modul Ajar dan sintak Model SIGAP (Selidiki, Identifikasi, Gagas, Aji, Perluas)	✓			60 menit	Modul ajar	Mengacu Pembelajaran Mendalam
1.3	Pengembangan/pemutakhiran aplikasi SIGAP (Materi, Simulasi, LKPD Interaktif, Latihan Soal)	✓			90 menit	Aplikasi siap pakai	Diuji fungsinya sebelum digunakan
1.4	Uji Coba Terbatas aplikasi dan LKPD Interaktif pada kelompok kecil siswa	✓	✓		60 menit	Hasil uji coba dan catatan perbaikan	Dilaksanakan 4 Desember 2024
1.5	Perbaikan aplikasi/LKPD berdasarkan hasil uji coba	✓			45 menit	Aplikasi final	Selesai sebelum 3 Februari 2025
1.6	Sosialisasi dan pengenalan aplikasi kepada siswa; siswa mengakses LKPD Interaktif di rumah (unggah foto kondisi lingkungan)	✓	✓		1 minggu sebelum pertemuan	Data awal observasi siswa	Dipantau melalui dashboard guru
2. TAHAP PELAKSANAAN - PERTEMUAN 1 (3 Februari 2025, 2 x 40 menit)							
2.1	Pendahuluan: apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran	✓			10 menit	Kesiapan belajar siswa	
2.2	Sintak Selidiki: pertanyaan pemantik dan simulasi pencemaran melalui aplikasi/papan interaktif	✓	✓		15 menit	Rasa ingin tahu dan data awal	Menggunakan hasil LKPD Interaktif
2.3	Sintak Identifikasi: siswa menyusun Peta Pikiran akar penyebab pencemaran secara individu	✓	✓		20 menit	Peta Pikiran individu	Guru membimbing agar fokus akar masalah
2.4	Sintak Gagas (tahap awal): pembentukan kelompok heterogen dan pembagian peran (Moderator, Notulis, Presenter, Peneliti, Pengkritik Konstruktif)	✓		✓	25 menit	Rancangan solusi awal kelompok	Diskusi merumuskan ide produk
2.5	Penutup: refleksi singkat dan penugasan menyiapkan bahan produk	✓			10 menit	Rencana tindak lanjut	
3. TAHAP PELAKSANAAN - PERTEMUAN 2 (10 Februari 2025, 2 x 40 menit)							
3.1	Pendahuluan: review hasil pertemuan sebelumnya	✓			10 menit	Kesiapan lanjutan	
3.2	Sintak Gagas (lanjutan): kelompok membuat produk solusi (Ecobrick, Komposter, Biopori, Eco-Enzyme)	✓		✓	25 menit	Produk inovatif kelompok	
3.3	Sintak Aji: Sidang Kelayakan, presentasi dan uji kelayakan produk antarkelompok	✓		✓	25 menit	Umpan balik dan penilaian kelayakan	Melatih nalar kritis dan komunikasi
3.4	Sintak Perluas: sintesis Solusi Kolektif Kelas dan penetapan aksi nyata (KEJAR - Kebun Belajar)	✓		✓	10 menit	Kesepakatan aksi kolektif	Tindak lanjut jangka panjang
3.5	Evaluasi: siswa mengerjakan Fitur Latihan Soal Bertingkat pada aplikasi	✓	✓		10 menit	Data hasil evaluasi	Direkap pada dashboard guru
4. TAHAP TINDAK LANJUT							
4.1	Analisis capaian Dimensi Profil Lulusan (nalar kritis, kolaborasi, komunikasi) dari seluruh rangkaian kegiatan	✓			30 menit	Laporan capaian DPL	
4.2	Implementasi keberlanjutan program KEJAR (Kebun Belajar) di lahan sekolah	✓		✓	Berkelanjutan	Laboratorium hidup (living lab)	Mendukung SDG 4, 13, dan 15