MISSION BOOK
ECO DATA EXPLORER

Menjelajah Tree & Graph untuk Sekolah Hijau dan Ramah Kependudukan

Nama : _____

Kelas : _____

Kelompok : _____

Skor Misi : ☆☆☆☆☆

CERITA MISI

Selamat! Kalian terpilih menjadi Eco Data Explorer, yaitu tim muda yang bertugas membantu sekolah mempertahankan predikat **Sekolah Adiwiyata** dan mengembangkan **Sekolah Siaga Kependudukan (SSK).**

Namun, semua data sekolah masih berantakan! Tugas kalian adalah membantu menyusun hubungan data menggunakan Tree dan Graph. Setiap misi yang berhasil diselesaikan akan memperoleh **Eco Point.**

Target akhir: **100 Eco Point!**

KOMPETENSI MISI

- ☑ Menjelaskan perbedaan Tree dan Graph
- ☑ Menemukan contoh Tree di sekitar
- ☑ Menemukan contoh Graph di lingkungan sekolah
- ☑ Menggunakan Tree dan Graph untuk menyelesaikan masalah nyata

ALAT & BAHAN

- Pensil
- Penggaris
- Penghapus
- Buku tulis
- Kamera HP (opsional)
- Lingkungan sekolah

Ayo jadi generasi yang pintar data, peduli lingkungan, dan peduli kependudukan!

MISI 1
BERBURU POHON DATA

Cerita:
Tim Adiwiyata meminta bantuan untuk mendata struktur organisasi pengelola lingkungan sekolah. Bisakah kalian menyusunnya menjadi sebuah Tree?

Tantangan:
Carilah salah satu objek berikut.

Pohon besar	Struktur organisasi sekolah	Bank Sampah	Tim Penghijauan

Kemudian gambarkan dalam bentuk Tree.

Bonus Challenge
Lingkari bagian berikut pada diagram kalian!

Root Parent Child Leaf

ECO POINT

Tantangan	Poin
Diagram benar	20
Root benar	5
Child benar	5
Leaf benar	5
Total	____/35

MISI 2
JALUR PENJAGA SEKOLAH HIJAU

Cerita:
Hari ini akan dilakukan aksi bersih sekolah. Tim harus menentukan jalur tercepat menuju seluruh lokasi. Apakah kalian bisa membantu?

Lokasi:
- Gerbang
- Kantin
- Taman
- Bank Sampah
- Perpustakaan
- UKS

Hubungan jalan:
- Gerbang ↔ Taman
- Gerbang ↔ Kantin
- Taman ↔ Bank Sampah
- Bank Sampah ↔ UKS
- Kantin ↔ Perpustakaan
- Perpustakaan ↔ UKS

Tantangan:

A. Gambarlah menjadi Graph!

B. Jawablah pertanyaan berikut!

1. Ada berapa node? _____
2. Ada berapa edge? _____
3. Tuliskan dua jalur berbeda dari Gerbang menuju UKS.
   - Jalur 1: _____
   - Jalur 2: _____
4. Jalur mana yang paling pendek? _____
5. Mengapa Graph lebih tepat digunakan daripada Tree pada kasus ini? _____

ECO POINT

Tantangan	Poin
Graph benar	15
Node benar	5
Edge benar	5
Jalur benar	10
Total	____/35

MISI 3
JARINGAN SAHABAT SSK

Cerita:
Di sekolah terdapat banyak organisasi. Beberapa siswa mengikuti lebih dari satu organisasi sehingga mereka saling terhubung. Apakah hubungan tersebut berupa Tree atau Graph?

Organisasi yang ada di sekolah:

Kader Lingkungan	Dokter Kecil	PMR	Pramuka	Bank Sampah	Duta Anti Perundungan

Diskusikan dalam kelompok!

1. Mengapa hubungan antar siswa lebih cocok menggunakan Graph daripada Tree? _____
2. Apa keuntungan mengetahui hubungan antar anggota organisasi sekolah? _____
3. Bagaimana Graph dapat membantu penyebaran informasi tentang:
   - Program penghijauan
   - Bank Sampah
   - Program kependudukan
   - Hemat air
4. Jika satu siswa menjadi penghubung banyak kegiatan, apa manfaatnya bagi sekolah? _____
5. Berikan contoh lain di kehidupan sehari-hari yang dapat dimodelkan menggunakan Graph! _____

ECO POINT

Tantangan	Poin
Diskusi aktif	10
Jawaban logis	10
Presentasi	10
Total	____/30

MINI GAME
TEBAK TREE ATAU GRAPH

Beri tanda ✓ pada pilihanmu!

Kasus	Tree	Graph
Struktur keluarga	☐	☐
Jalur jalan desa	☐	☐
Organisasi sekolah	☐	☐
Pertemanan siswa	☐	☐
Folder komputer	☐	☐
Jaringan internet	☐	☐
Pohon mangga	☐	☐
Rute bus sekolah	☐	☐

TANTANGAN KREATIF

Pilih salah satu!

Buat Poster Tree
Tema:
🌱 Sekolah Adiwiyata (Struktur pengelolaan lingkungan sekolah)

ATAU

Buat Poster Graph
Tema:
🏫 Sekolah Siaga Kependudukan (Jaringan kerja sama kegiatan sekolah)

TIPS EXPLORER
Gunakan warna, gambar, dan ikon kreatif agar postermu menarik dan mudah dipahami!

PAPAN SKOR ECO EXPLORER

Misi	Skor
Misi 1 – Pohon Data	____/35
Misi 2 – Jalur Hijau	____/35
Misi 3 – Jaringan SSK	____/30
Bonus Kreatif	____/
TOTAL	____/100

PREDIKAT EXPLORER

90 – 100	🏆 Eco Master
75 – 89	🏆 Green Explorer
60 – 74	Young Ranger
< 60	Eco Learner

REFLEKSI DIRI

Warnai daun sesuai perasaanmu!

- Hijau = Sangat paham
- Kuning = Cukup paham
- Cokelat = Masih perlu belajar

Saya sudah mampu...

- Membedakan Tree dan Graph
- Menemukan contoh Tree di sekitar
- Membuat Graph sederhana
- Bekerja sama dengan kelompok
- Peduli lingkungan sekolah

PENGUATAN KARAKTER: 8 DIMENSI PROFIL LULUSAN

8 DIMENSI PROFIL LULUSAN

1. **Keimanan dan Ketakwaan** – Bersyukur kepada Tuhan dengan menjaga kelestarian lingkungan.
2. **Kewargaan** – Berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan dan kegiatan kependudukan.
3. **Penalaran Kritis** – Menganalisis dan memilih model Tree atau Graph yang tepat.
4. **Kreativitas** – Mendesain diagram dan poster yang inovatif dan informatif.
5. **Kolaborasi** – Bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama.
6. **Kemandirian** – Menyelesaikan tugas dengan mandiri dan bertanggung jawab.
7. **Kesehatan** – Mendukung lingkungan sekolah yang bersih, hijau dan sehat.
8. **Komunikasi** – Menyampaikan hasil diskusi dengan jelas, santun dan percaya diri.

LIVEWORKSHEETS

INFORMATIKA ITU SERU! DATA TERTATA, MASALAH TERPECAHKAN, BUMI TERJAGA, PENDUDUK SEJAHTERA.