

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Model Problem-Based Learning (PBL) | Biologi Kelas X - Struktur & Peranan Virus

Materi: Virus Corona & Zoonosis

Kelompok : Kelas :
Anggota : 1. 3.
: 2. 4.

TUJUAN PEMBELAJARAN:

- Peserta didik mampu menganalisis karakteristik, struktur, dan sifat infeksius virus Corona berdasarkan infografis.
- Peserta didik mampu mengidentifikasi mekanisme penularan zoonosis (hewan ke manusia dan antarmanusia).
- Peserta didik mampu merumuskan solusi pencegahan dan strategi mengatasi keterbatasan penanganan medis berdasarkan data klinis dan virologi.

ORIENTASI PESERTA DIDIK PADA MASALAH

Cermati infografis "Bahaya Virus Corona" yang diberikan oleh guru, lalu analisis wacana masalah berikut!

Kasus Pemicu (Problem Statement):

Pada akhir tahun 2019, muncul jenis baru virus Corona (2019-nCoV / SARS-CoV-2) yang diduga berasal dari transmisi hewan liar (seperti kelelawar/ular) ke manusia di Pasar Wuhan, China. Virus ini dengan cepat menyebar antarmanusia melalui udara dan kontak fisik. Di sisi lain, infografis menunjukkan bahwa "Belum ada obat khusus" dan "Pengembangan vaksin membutuhkan waktu bertahun-tahun". Sementara itu, gejala klinis dapat memburuk hingga menyebabkan gagal ginjal, pneumonia berat, dan kematian.

1. Pertanyaan Kritis Identifikasi Masalah:

Berdasarkan infografis dan wacana di atas, rumuskan 2 pertanyaan utama kelompok Anda mengenai mengapa virus Corona jenis baru ini begitu berbahaya dan sulit langsung ditangani secara medis saat awal kemunculannya!

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK UNTUK BELAJAR

Bagi tugas dalam kelompok untuk menganalisis variabel-variabel dalam infografis berikut ini:

Aspek Analisis	Hasil Identifikasi Berdasarkan Infografis
Karakteristik & Ciri Biologis Virus Corona	- Keluarga / Bentuk khas: - Asam Nukleat / Kemampuan Mutasi:
Jalur Penularan (Rute Transmisi)	- Transmisi Zoonosis (Hewan → Manusia): - Transmisi Antarmanusia:
Gejala Klinis & Dampak Organ	- Gejala Umum: - Komplikasi Berat:

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU DAN KELOMPOK

Jawablah pertanyaan-pertanyaan analitis berikut berdasarkan informasi pada infografis dan literatur pendukung!

Analisis 1: Sifat Mutasi & Sub-kelompok Virus

Infografis menyebutkan bahwa virus Corona memiliki 4 sub-kelompok utama (alfa, beta, gama, delta) dan "dapat bermutasi menjadi jenis baru". Mengapa kemampuan mutasi ini membuat pengembangan vaksin membutuhkan waktu bertahun-tahun?

Analisis 2: Mekanisme Infeksi & Perawatan Klinis

Mengapa pada infografis dinyatakan bahwa "Tidak ada perawatan khusus untuk penyakit akibat virus corona biasa, kebanyakan akan sembuh dengan sendirinya"? Hubungkan dengan sifat biologis virus sebagai parasit intraseluler obligat dan peran sistem imun tubuh!

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Rancanglah rekomendasi aksi pencegahan berdasarkan jalur transmisi yang ada di infografis!

Rancangan Strategi Pencegahan Penyebaran (Solusi Masalah):

Jika di lingkungan sekolah Anda ditemukan indikasi siswa dengan gejala batuk, demam, dan sesak napas, susunlah 3 langkah preventif konkret berdasarkan rekomendasi pada infografis untuk memutus rantai transmisi udara dan kontak langsung!

1. Tindakan Isolasi & Fasilitas Kesehatan:

2. Tindakan Higiene Personel & Sanitasi:

3. Edukasi Kuliner/Pola Makan Sehat (Zoonosis):

MENGANALISIS DAN MEEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Lakukan refleksi terhadap hasil diskusi kelompok dan pemahaman materi hari ini.

Kesimpulan Akhir Kelompok:

Refleksi Diri & Peer-Assessment:

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Saya memahami perbedaan penularan zoonosis dan penularan antarmanusia pada Virus Corona. |
| ☐ | Saya mampu menjelaskan mengapa obat antibiotik tidak efektif untuk menyembuhkan penyakit akibat virus Corona. |
| ☐ | Seluruh anggota kelompok berkontribusi aktif dalam merumuskan solusi preventif. |