

# ***E-LKPD BIOLOGI SISTEM IMUN***

***Berbasis Balanced Literacy Approach***



Nama :

Kelas :

***Disusun Oleh:  
Muzdalifah Ahmad, S.Pd***

***SMA  
XI***



## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

### **SISTEM PERTAHANAN TUBUH MANUSIA**

Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.

#### **Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat memahami konsep peran sistem imun terhadap tubuh dan sel-sel tubuh yang berperan dalam sistem imun.

Peserta didik dapat mengkolerasikan penyebab kelainan /penyakit sistem pertahanan tubuh dengan partisipasi masyarakat dalam program imunisasi melalui Infografis dan mind map



## ***Alur Belajar***

Perhatikan Intruksi Guru

Isi Asesmen awal sesuai dengan pengetahuananda,Klik Link ini untuk mengisi Asesmen Teks paragraf Anda

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpOLSeGlgHs9axbgzgDnj6wlgXw-ZB1EmefH7S7whlpB6J4EkUNg/viewform?usp=sharing>

Mulailah dengan membaca pada sumber yang telah disediakan  
Eksplor pengetahuan kalian melalui berbagai literatur

Cermati bacaan sesuai dengan tujuan pembelajaran

Cermati permasalahan yang telah disediakan

Utarakan pendapat anda terkait masalah pada kolom yang tersedia

Sajikan hasil literasi kelompok anda dalam bentuk infografis,  
mind map poster dan resume (pilih salah satunya)

Diskusikan secara berkelompok

Buatlah jurnal refleksi pada tabel yang telah disediakan

# Peta Konsep



## Materi Pembelajaran

Apa itu Sistem Imun??



Wabah pandemi covid 19 menjadi berita yang menggeger dimana wabah ini mengangkat isu sentral keterkaitan kekuatan sistem imun dalam menghadapi wabah covid 19 yang mematikan. Dikutip dari artikel universitas gajah mada prodi farmasi (2021), kematian akibat COVID-19 lebih banyak terjadi pada pasien lanjut usia. Selain itu, keparahan COVID-19 juga lebih banyak dijumpai pada individu-individu yang sedang atau pernah memiliki riwayat penyakit diabetes, jantung dan penyakit kronis lainnya. Yang menarik, tidak semua pasien covid-19 menunjukkan gejala, atau hanya menunjukkan gejala yang ringan saja. Hal ini diduga akibat perbedaan kekuatan sistem imun tubuh, dimana pada usia dewasa muda, sistem imun lebih kuat daripada pasien usia lanjut. Fenomena di atas disebut 'self-limiting disease' yang mengandalkan kekuatan sistem kekebalan tubuh.



Sistem kekebalan tubuh atau biasa disebut sistem imun, merupakan sistem pertahanan yang berperan terhadap ancaman serangan patogen dan sel abnormal lainnya. Menurut Apon P.(2020) sistem pertahanan tubuh (sistem imunitas) adalah sistem pertahanan yang berkenaan dalam mengenal, menghancurkan serta menetralkan benda-benda asing atau sel-sel abnormal yang berpotensi merugikan bagi tubuh. Sedangkan imunitas (kekebalan) adalah kemampuan tubuh untuk menahan atau menghasilkan benda asing serta sel-sel abnormal. Patogen secara ilmiah merupakan microorganisme yang dapat menyerang sistem imun seperti bakteri, protozoa, virus dll. Sistem imun juga berperan dalam proses inflamasi (peradangan) dan membantu pembunuhan sel-sel abnormal seperti kanker



Bentuk sel-sel yang berperan dalam menyusun sistem imun kamu dapat melihat video youtube tentang sistem imun (sistem kekebalan tubuh) di bawah ini!

<https://www.youtube.com/watch?v=48H59dwQO8Y>



## Kegiatan belajar

### Eksplorasi sumber informasi

Pilihlah sumber literasi kemudian baca dan pahami

Pilihlah topik bacaan sesuai dengan tujuan pembelajaran

Now Open!



### MODUL AJAR BIOLOGI SISTEM PERTAHANAN TUBUH KELAS XI SMA SEMESTER GENAP - firaamal Flip PDF

Check MODUL AJAR BIOLOGI SISTEM PERTAHANAN TUBUH KELAS XI SMA SEMESTER GENAP from firaamal here. Like MODUL AJAR BIOLOGI SISTEM PERTAHANAN TUBUH KELAS XI SMA SEMESTER GENAP? Just add MODUL...

<https://anyflip.com/cwagw/hpzd/>

## Kegiatan belajar

### Penerapan Strategi Berimbang

(pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan memahami dan menghasilkan informasi)

#### Waspada Campak, Dinkes Sulsel Catat 200 Orang Kategori Suspek



Penyakit campak mengalami peningkatan yang cukup signifikan, maraknya kehadiran penyakit ini di beberapa wilayah membuatnya ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa Campak (KLB).

Khusus di Sulsel, kurang lebih 200 orang masuk dalam kategori suspek (terindikasi) penyakit campak. "Tahun ini sekitar 200 orang dalam kategori suspek, masih diperiksa di lab, belum benar-benar masuk dalam kategori campak," ujar Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Sulsel, Rosmini Pandin, Jumat (20/1/2023).



Klik disamping untuk akses Artikel

Waspada Campak, Dinkes Sulsel Catat 200 Orang Kategori Suspek  
<https://makassar.fajar.co.id/2023/01/20/waspada-campak-dinkes-sulsel-catat-200-orang-kategori-suspek/>  
MAKASSAR, Fajar.com - Penyakit campak mengalami peningkatan yang cukup signifikan, maraknya kehadiran penyakit ini di beberapa wilayah membuatnya ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa...

Rakut Sulsel Jan 20 2023

### ***Membangun Pemahaman***

**Permasalahan apa yang kalian temukan setelah mencermati artikel tersebut**

Klik Link Dibawah untuk menjawab  
<https://forms.gle/d187Agm6M19o2W4w5>

## **□ Penyajian Informasi**

**Sajikan hasil literasi kalian dengan kreatif dalam bentuk :**



***Info Grafis***



***Poster***



***Mind Map***



***Resume/ppt***



Presentasikan & Diskusikan



# **Refleksi**

## Buatlah Jurnal Refleksi

- Tahap pertama menuliskan apa yang terjadi/apa yang dilihat/apa yang dialami/apa yang dilakukan;
- Tahap kedua menuliskan apa yang baik/tidak baik. Manfaat/tidak dari pengalaman tersebut
- ketiga menuliskan apa yang seharusnya/sebaiknya dilakukan)

Jurnal refleksi bisa dikirim via mail atau whatsapp grup

