

BIOLOGI

VIRUS

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **ELEMENTARY CLARIFICATION (MEMBERIKAN PENJELASAN SEDERHANA)**
MEMFOKUSKAN PERTANYAAN

Virus bisa disebut makhluk hidup karena memiliki kemampuan untuk memperbanyak diri. Akan tetapi, virus juga disebut bukan makhluk hidup karena dapat dikristalkan. Oleh karena itu, para ilmuwan pun hingga saat ini sebenarnya belum yakin, apakah virus adalah makhluk peralihan.

Rumuskanlah permasalahan sebanyak mungkin dari wacana diatas dalam bentuk kalimat tanya!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **ELEMENTARY CLARIFICATION (MEMBERIKAN PENJELASAN SEDERHANA)**
MENGANALISIS ARGUMEN



Hari ini ada mata pelajaran biologi di siswa kelas X 1 sedang mempelajari materi virus. Guru menampilkan gambar dan menguji kemampuan siswa untuk menebak gambar tersebut. Salah satu siswa bernama Galih menjawab pertanyaan guru. Galih berpendapat bahwa gambar tersebut merupakan gambar seseorang yang terkena cacar air yang disebabkan oleh virus Varicella-Zoster (VZV). Virus ini mudah menular melalui percikan ludah, atau kontak langsung dengan cairan yang berasal dari ruam maupun bentol penderita cacar air.

Menurut anda, apakah jawaban yang disampaikan Galih tersebut sudah cukup kuata atau belum? Jelaskan!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **ELEMENTARY CLARIFICATION (MEMBERIKAN PENJELASAN SEDERHANA)**
BERTANYA DAN MENJAWAB PERTANYAAN

Bacalah wacana dibawah ini dengan teliti!

Kasus Human Immunodeficiency Virus (HIV) di Indonesia meningkat di tahun 2023. Juru Bicara Kementerian Kesehatan dr. Muhammad Syahril menyebut penularan kasus didominasi oleh ibu rumah tangga. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, jumlah ibu rumah tangga yang terinfeksi HIV mencapai 35%. Angka tersebut lebih tinggi dibandingkan kasus HIV pada kelompok lainnya seperti suami pekerja seks dan kelompok MSM (man sex with man).

“Aktivitas ini telah menyumbang sekitar 30% penularan dari suami ke istri. Dampaknya, kasus HIV baru pada kelompok ibu rumah tangga bertambah sebesar 5.100 kasus setiap tahunnya,” kata dr. Syahril.

Ia mengatakan, penyebab tingginya penularan HIV pada ibu rumah tangga karena pengetahuan akan pencegahan dan dampak penyakit yang rendah serta memiliki pasangan dengan perilaku sex berisiko.

Link: <https://kemkes.go.id/id/%20kasus-hiv-dan-sifilis-meningkat-penularan-didominasi-ibu-rumah-tangga>

Berdasarkan wacana diatas, mengapa virus banyak ibu rumah tangga yang terkena penyakit HIV? Jelaskan dampak dari penyakit HIV tersebut?

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **BASIC SUPPORT (MEMBANGUN KETERAMPILAN DASAR)**
MENILAI KREDIBILITAS SUATU SUMBER

Pada hari Ratna siswa kelas XI MIPA 4 diketahui tidak masuk sekolah diakibatkan penyakit cacar dikarenakan dirinya takut menularkan penyakit tersebut ke teman-teman disekolahnya. Informasi tersebut Ratna dapatkan dari laman berita www.kompas.com bahwa penyakit cacar dapat menular sangat cepat melalui udara (droplet saat batuk/bersin) dan kontak langsung dengan cairan lepuhan ruam penderita. Apakah informasi yang Ratna dapatkan tersebut dapat dipercaya atau tidak? Berikan pendapat anda!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **BASIC SUPPORT (MEMBANGUN KETERAMPILAN DASAR)**
MENILAI KREDIBILITAS SUATU SUMBER

Pada hari Ratna siswa kelas XI MIPA 4 diketahui tidak masuk sekolah diakibatkan penyakit cacar dikarenakan dirinya takut menularkan penyakit tersebut ke teman-teman disekolahnya. Informasi tersebut Ratna dapatkan dari laman berita www.kompas.com bahwa penyakit cacar dapat menular sangat cepat melalui udara (droplet saat batuk/bersin) dan kontak langsung dengan cairan lepuhan ruam penderita. Apakah informasi yang Ratna dapatkan tersebut dapat dipercaya atau tidak? Berikan pendapat anda!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **BASIC SUPPORT (MEMBANGUN KETERAMPILAN DASAR)**
MENILAI KREDIBILITAS SUATU SUMBER

Cacar monyet adalah penyakit zoonosis langka yang disebabkan oleh infeksi virus monkeypox. Virus cacar monyet termasuk dalam genus Orthopoxvirus dalam famili Poxviridae. Genus Orthopoxvirus juga termasuk virus variola (penyebab cacar), virus vaccinia (digunakan dalam vaksin cacar), dan virus cacar sapi. Cacar monyet pertama kali ditemukan pada tahun 1958. Pada saat itu ditemukan wabah penyakit mirip cacar yang menyerang koloni monyet yang dipelihara untuk penelitian, hal tersebut yang menyebabkan penyakit ini disebut sebagai cacar monyet atau monkeypox.

Sumber:

<https://www.b2p2vrp.litbang.kemkes.go.id/r-penyakit-cacar-monyet-monkeypox-dan-yang-perlu-kita-tahu-tentangny>

Berdasarkan pernyataan diatas, apakah artikel yang digunakan dapat dipercaya? Berikan alasannya!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **INFERENCE (MEMBUAT INFERENSI)**

MEMBUAT DAN MEMPERTIMBA NGKAN NILAI KEPUTUSAN

Rini mengalami gejala demam atau kedinginan, batuk, sesak napas atau kesulitan bernapas, kelelahan, nyeri otot atau tubuh, sakit kepala, kehilangan rasa atau bau. Rini mencari tahu gejala yang dialami mirip dengan gejala Covid-19. Rini langsung melakukan physical distancing, menghubungi kerabat terdekat dan menggunakan masker setiap hari, kemudian memeriksakan diri ke dokter.

Menurut anda apakah yang dilakukan Rini sudah benar? Berikan alasannya!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **INFERENCE (MEMBUAT INFERENSI)**

MEMBUAT INDUKSI DAN MEMPERTIMBANGKAN HASIL INDUKSI

Adik ratna mengalami demam, sakit kepala, lemas setelah beberapa hari lalu ketika sedang bermain ia digigit nyeri otot) dan rasa kesemutan/panas di tangan yang terkena gigitan anjing.

Berdasarkan diagnosa diatas Ibu dan Ayah ratna menyimpulkan bahwa Adik ratna terkena Rabies. Apakah kesimpulan Ibu dan Ayah Ratna sudah tepat atau tidak? Jelaskan pendapat anda!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **ADVANCED CLARIFICATION (MEMBERIKAN PENJELASAN LANJUT)**
MENDEFINISIKAN ISTILAH DAN MEMPERTIMBA NGKAN DEFINISI

Pertimbangkan beberapa definisi menurut para ahli berikut ini:

- Virus adalah organisme yang sangat kecil (mikroba) yang mampu menembus saringan bakteri (bakteriologis filter), yang pada saat itu ia teliti pada penyakit mosaik tembakau. Ia menunjukkan bahwa agen penyebab penyakit tersebut jauh lebih kecil daripada bakteri biasa.
- Virus adalah agen yang hanya dapat bereproduksi di dalam sel inang yang hidup dan berbeda dengan bakteri karena ia dapat mereplikasi diri di dalam sel hidup, namun tidak dapat dikultur di luar sel.
- Virus adalah partikel makromolekul yang memiliki karakteristik benda mati (dapat dikristalkan) namun sekaligus karakteristik benda hidup (dapat bereproduksi dan bermutasi)

Berdasarkan definisi-definisi diatas, apakah semua definisi yang disajikan sudah tepat atau tidak? Jelaskan pendapat anda!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **ADVANCED CLARIFICATION (MEMBERIKAN PENJELASAN LANJUT)**
MENDEFINISIKAN ISTILAH DAN MEMPERTIMBA NGKAN DEFINISI

Pertimbangkan beberapa definisi menurut para ahli berikut ini:

- Siklus lisogenik adalah proses reproduksi virus di dalam sel inang yang berakhir dengan penghancuran (lisis) sel inang untuk melepaskan virus-virus baru.
- Siklus litik adalah proses reproduksi virus di mana materi genetik virus menyatu dengan DNA sel inang dan tidak langsung menghancurkan sel tersebut.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, apakah semua definisi yang disajikan sudah tepat atau tidak? Jelaskan pendapat anda!

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **STRATEGY AND TACTICS (MENGATUR STRATEGI DAN TAKTIK)**

MENENTUKAN TINDAKAN

Angka penyebaran Virus Covid-19 pada beberapa waktu sangat tinggi, hal tersebut ditunjukkan dengan angka kematian yang hingga mencapai 8%. Melihat keadaan tersebut.

Menurut anda apa Tindakan yang harus dilakukan untuk mencegah penyebaran virus covid-19 tersebut?

JAWABAN:

SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

- **STRATEGY AND TACTICS (MENGATUR STRATEGI DAN TAKTIK)**

MENENTUKAN TINDAKAN

Bacalah wacana berikut ini dengan teliti!

HIV/AIDS masuk dalam jajaran penyakit paling ditakutkan didunia. Pasalnya, penyakit akibat infeksi virus HIV ini merusak sistem kekebalan tubuh. AIDS atau Acquires Immune Deficiency Syndrom sendiri merupakan stadium akhir dari infeksi HIV. Pada tahap tersebut, kekebalan tubuh sudah hilang sepenuhnya, sehingga sama sekali tak bisa melawan infeksi. Gejala-gejala AIDS diantaranya: Sakit kepala, kelelahan, sakit tenggorokan, pembengkakan kelenjar getah bening, ruam merah yang tidak gatal pada tubuh, demam, nafsu makan menurun sehingga berat badan turun dan lain sebagainya.

Sumber: (<http://health.detik.com>)

Dari penjelasan tersebut, Tindakan apa yang harus dilakukan untuk menghindari penyakit HIV/AIDS? Sertakan alasanmu?

JAWABAN: