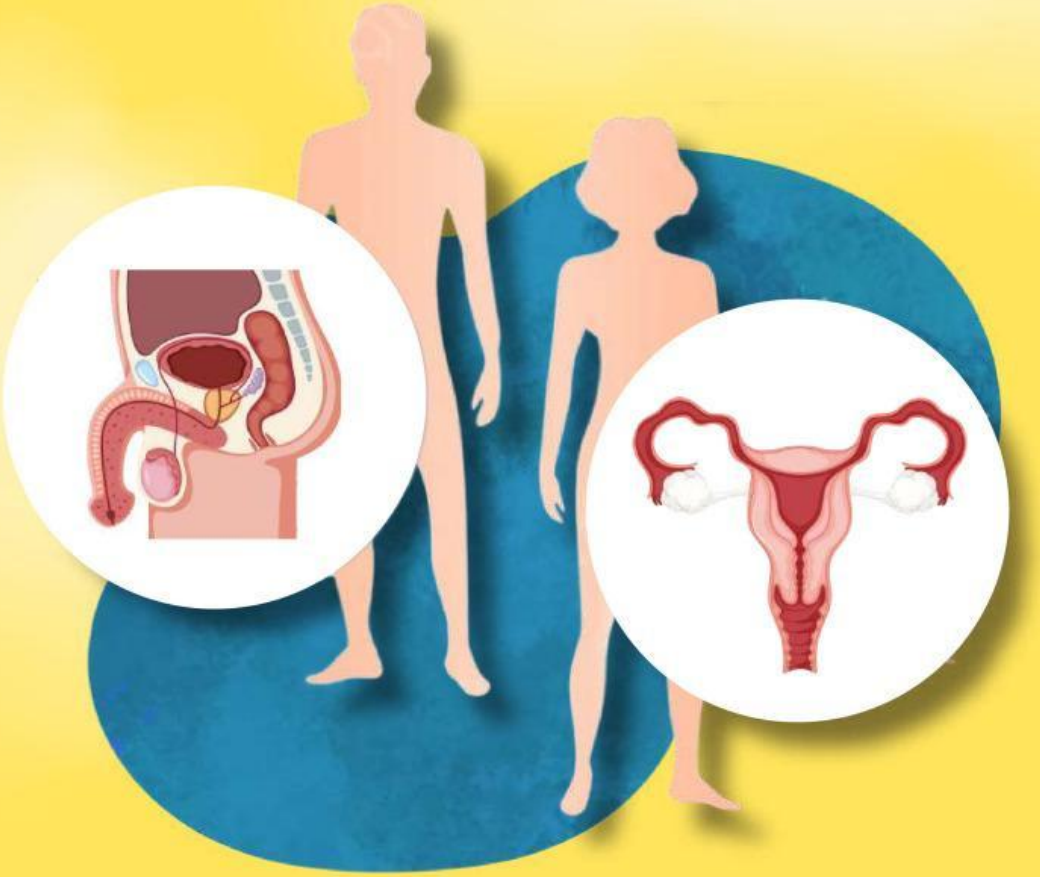
Kurikulum Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS BERPIKIR KRITIS ELEKTRONIK

SISTEM REPRODUKSI
LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN



Nama : .....
Kelas : .....
Sekolah : .....

Tingkat
SMA/MA

Kelas
XI

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT., yang telah memberikan Rahmat dan Anugerahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis pada materi sistem reproduksi Kelas XI SMA/MA. LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis memang dirancang dengan kondisi kurikulum saat ini yaitu Kurikulum Merdeka, adanya kurikulum merdeka memberikan kesempatan kepada sekolah untuk mendesain sesuai dengan kebutuhan siswa yang menjadikan pendidikan menjadi maju dan inklusif. Sesuai dengan visi kurikulum merdeka untuk meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat era 5.0 dalam memecahkan sebuah masalah yang ada.

Dengan adanya perubahan kurikulum tersebut menjadi salah satu indikator dalam pembuatan LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis, diharapkan peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis yang merupakan komponen berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri. Dari fase keterampilan berpikir kritis tersebut diharapkan kepada pemecahan masalah mengenai materi sistem reproduksi, diharapkan peserta didik tidak menyalah artikan mengenai sistem reproduksi dan pergaulan bebas yang sedang marak melainkan terdapat kasus pada alat reproduksi dan penyakit Infeksi Menular Seksual yang merugikan bagi diri sendiri dan masa depan. Dengan adanya LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis ini dapat memberikan wawasan dan ilmu yang baik untuk dapat memilih pergaulan yang baik.

Dalam hal ini Penulis juga mengucapkan Terima kasih kepada beberapa pihak yang membantuk penulis dalam menyelsaikan LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis. Penulis menyadari bahwa LKPD berbasis keterampilan berpikir kritis tentunya masih jauh dari kata sempurna. oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar LKPD Berbasis keterampilan berpikir kritis ini jauh lebih baik lagi. oleh sebab itu adanya upaya untuk berinovasi untuk mengembangkan LKPD dengan materi yang beragam serta berbasis yang beragam pada pembelajaran selanjutnya.

Tangerang Selatan, Mei 2024

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....1
Daftar Isi.....2
Petunjuk penggunaan E-LKPD.....3
Kegiatan 1.....4
Mengidentifikasi Struktur penyusun
dan penyakit Organ Reproduksi laki laki
- Interpretasi (Meinginformasikan Infografis).....4
- Analisis (Menganalisis penyakit gonore).....6
- Evaluasi (Menilai klaim).....7
- Inferensi (Menarik kesimpulan).....10
- Eksplanasi (Memberikan penjelasan).....11
- Regulasi diri (Membuat poster).....13

Mengidentifikasi Struktur penyusun dan Penyakit Organ
Reproduksi Perempuan
- Interpretasi (Meinginformasikan Infografis).....14
- Analisis (Menganalisis penyakit PCOS).....16
- Evaluasi (Menilai klaim).....18
- Inferensi (Menarik kesimpulan).....20
- Eksplanasi (Memberikan penjelasan).....21
- Regulasi diri (Membuat keputusan).....22

Daftar Pustaka.....23

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD Elektronik

1. LKPD Elektronik berbasis keterampilan berpikir kritis ini terdiri dari fase Berpikir Kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan regulasi diri
2. Pastikan anda memiliki Hp tipe Android, Iphone atau laptop untuk mengakses LKPD Elektronik ini secara tepat dan baik serta terisi kuota Internet.

Berdoalah sebelum memulai kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD Elektronik ini, lalu bacalah dengan teliti judul dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

1. Bacalah LKPD Elektronik ini secara seluruhnya untuk memastikan tidak ada kesalahan pada soal atau kesalahan materi.
2. Dikerjakan tugas tugas dalam LKPD Elektronik ini secara teliti
3. LKPD Elektronik ini terdapat dua kegiatan yang membahas mengenai penyakit atau kelainan pada Sistem Reporduksi
4. Dalam pengisian LKPD Elektronik ini dikerjakan secara berurutan sesuai dengan perintah yang ada.
5. Penilaian LKPD Elektronik ini secara individu, namun boleh berdiskusi dengan teman sebaya.
6. Jika ada kesulitan baik dari ketidakpahaman soal, atau jawaban boleh tanyakan kepada guru/teman sebaya.

Tujuan Pembelajaran

Memahami isu permasalahan biologi (berkaitan sistem reproduksi) dalam lingkup individu, keluarga, lingkungan sekitar dan global serta menerapkan pengetahuan Biologi untuk mengatasi permasalahan tersebut serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Keterampilan Berpikir Kritis

INTERPRETASI

Memahami sebuah perbedaan yang tepat atau merumuskan sebuah kategori, serta memahami peta konsep dan mendeskripsikan suatu informasi.

ANALISIS

Mengidentifikasi hubungan yang benar terjadi antara pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi atau yang berbentuk representasi lain yang ingin dinyatakan. Dapat menganalisis sebuah argumen untuk mendukung opini dan sudut pandang tertentu.

INFERENSI

Sebuah penerapan dalam membentuk kesimpulan yang tepat dalam menentukan suatu opini atau sudut pandang yang diambil oleh seseorang terhadap masalah tertentu.

EKSPLANASI

Menyatakan hasil penalaran seseorang yang berfungsi untuk menghasilkan sebuah pernyataan deskripsi serta menyajikan pertimbangan bukti secara meyakinkan.

REGULASI DIRI

Merefelksikan sebuah penalaran terhadap yang sudah didapatkan yaitu dengan penalaran diri dan memverifikasi terhadap hasil yang dihasilkan secara benar serta mengungkapkan kesalahan atau kekurangan dalam merancang prosedur yang masuk akal.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Mengidentifikasi Struktur Penyusun dan Penyakit Organ Reproduksi Laki laki

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Mengidentifikasi Struktur Penyusun dan Penyakit Organ Reproduksi Laki laki

Interpretasi

Perhatikan Infografis dibawah ini!

Penyakit Gonore (Kencing nanah)

Gonore atau kencing nanah merupakan penyakit menular seksual yang disebabkan oleh bakteri Gonorrhoaea/Gonococcus

Gejala Gonore pada Laki laki

- Sensasi nyeri dan terbakar saat buang air kecil
- Keluarnya nanah atau cairan dari penis
- Bengkak dan nyeri pada testis
- Gatel di area dubur

Gejala Gonore pada Perempuan

- Munculnya nanah atau cairan kental berwarna kuning dan hijau dari vagina
- Gatal diarea dubur
- Sensasi nyeri dan terbakar saat buang air kecil

Penyebab Gonore

- Pria atau wanita yang sudah aktif seksual
- Bergonta ganti pasangan seksual
- Tidak menggunakan alat kontrasepsi ketika berhubungan seksual

Pencegahan Gonore

- Tidak melakukan hubungan seksual diluar nikah
- Tidak berganti ganti pasangan (setia pada pasangan)
- Lakukan pemeriksaan Infeksi menular seksual secara rutin

STOP SEX BEBAS

Poster by Dv

Sumber : Gambar pribadi

LIVEWORKSHEETS

Interpretasi

Berdasarkan infografis tersebut, berikan pendapat anda terkait penyakit gonore? tuliskan jawaban anda dikolom bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Analisis

Berdasarkan pendapat anda bagaimana penyakit gonore ini dapat menyebabkan nyeri di testis dan penis? (yuks telusuri bagian organ reproduksi laki laki, stuktur dan fungsinya lalu lengkapilah tabel yang terdiri dari nama organ dan fungsi organ pada reproduksi laki laki di bawah ini).

No	Organ Reproduksi Laki-laki	Fungsi
1	Kantong semen (Vesikula seminalis)	
2		Menghasilkan getah yang mengandung fosfolipid (air mani)
3		Tempat pematangan dan penyimpanan sementara sel sperma
4	Skortum	
5		Menghasilkan sperma dan hormon testosteron pada pria
6	Penis	
7	Uterus	
8		Saluran lurus yang berujung pada kelenjar prostat yang berfungsi sebagai menyalurkan sperma menuju kelenjar vesikula seminalis

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Berikut adalah grafik kasus IMS (Infeksi Menular Seksusal) yang diperoleh dari diagnosis laboratorium, dari grafik di bawah menunjukkan bahwa penyakit sifilis dini, peradangan servisitis dan gonore menempati peringkat 3 teratas kasus penyakit IMS.

Sumber Data: SIHA Laporan IMS Apr – Jun 2022

Bacalah artikel di bawah ini untuk mengetahui dampak dari penyakit IMS.

Artikel 1

Sifilis Dini

Sifilis dini merupakan tahapan awal dari sebuah Infeksi Menular Seksual, hal ini disebabkan karena adanya bakteri yang namanya *Treponema pallidum*, sifilis berawal dari luka yang berada di sekitaran alat kelamin, dubur atau pun mulut dan biasanya tidak menimbulkan nyeri. Penularan penyakit infeksi menular seksual ini diakibatkan dari aktivitas seksual yang dilakukan oleh penderitanya. Kegiatan tersebut seperti penetrasi, seks oral dan seks anal. Beberapa tahapan gejala pada sifilis diantaranya munculnya luka seperti tumor kecil di bagian tubuh tertentu. Adapun sifiilis memiliki tahapan gejalanya yaitu : sifilis primer, sifilis sekunder, sifilis laten, sifilis tersier.

Sumber : https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/sifilis-adalah

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Artikel 2

Bahaya Servisitis pada Kalangan perempuan

Terdapat beragam masalah kesehatan manusia secara seksual, khususnya pada perempuan, salah satu penyakit tersebut adalah servisitis yaitu kondisi yang terjadi pada leher rahim yang diakibatkan adanya peradangan yang menyebabkan iritasi, iritasi tersebut yang menjalar menjadi bengkak serta kemerahan. Kemerahan yang terjadi akan mengeluarkan lendir atau nanah di dalam leher rahim itu sendiri. karena organ leher rahim menjadi pusat reproduksi wanita seperti jalannya siklus menstruasi, dan jalan bayi dalam kelahiran. Gangguan ini terjadi karena adanya Infeksi Menular Seksual (IMS), penggunaan produk kewanitaan yang memiliki wangi (Sabun kewanitaan atau hal lainnya).

Sumber : https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1819/servisitis

Artikel 3

Gonoire Raja Singa (Kencing Nanah)

Penyakit IMS selanjutnya adalah gonore atau yang biasa disebut dengan kencing nanah, gonore ini ditularkan melalui hubungan seksual yang dimana tidak memiliki pasangan yang tetap atau orang yang memiliki pekerjaan seks, penyakit ini disebabkan oleh bakteri yaitu *Neisseria gonorrhoeae* yaitu bakteri gram negatif yang berbentuk seperti biji kopi. Mengapa disebut kencing nanah karena gejala awal yang ditimbulkan adalah keluarnya cairan kental seperti nanah berwarna kuning atau kehijauan dari alat reproduksi pria, nyeri saat buang air kecil dan bengkak pada testis.

Sumber : https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1985/gonore-kencing-nanah

LIVEWORKSHEETS

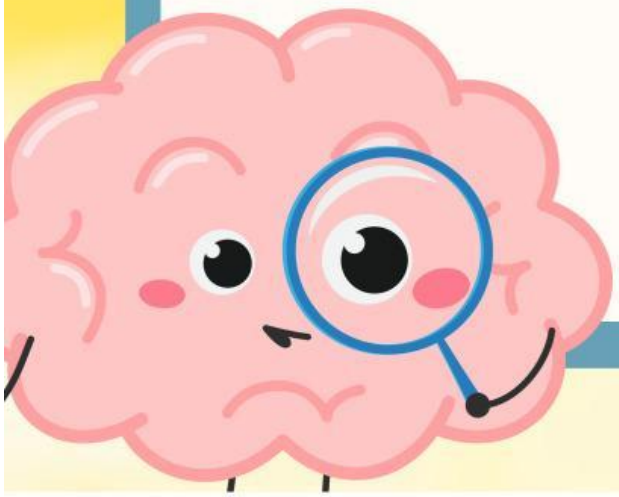
Evaluasi

Dari ketiga artikel tersebut menurut anda artikel mana yang paling tepat dengan pendapat atau pernyataan anda pada kegiatan interpretasi? mengapa artikel tersebut logis dan sesuai terhadap kondisinya ? berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini.

LIVEWORKSHEETS

Inferensi

Berdasarkan informasi dan jawaban yang sudah anda dapatkan, kesimpulan apa yang dapat anda peroleh (Kegiatan interpretasi sampai evaluasi) bagaimana konsekuensi yang anda dapatkan jika melakukan hal tersebut ? berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini.



LIVEWORKSHEETS

Eksplanasi

Perhatikan tabel infeksi bakteri yang menyerang pada sistem reproduksi pria!

Bakteri pantogen	Tempat Infeksi	Efek pada kesuburan
C.trachomatis	Testis, epididimis, vesikula seminalis, uretra, prostat	Spermatogenesis, motilitas dan morfologi sperma, kerusakan DNA sperma dan orkitis
N.gonorrhoeae	Testis, epididimis, vesikula seminalis dan ureta	Spermatogenesis, kerusakan DNA sperma dan orkitis
U.urealyticum	Testis, epididimis, vesikula seminalis dan ureta	Motilitas dan morfologi sperma, peradangan, kerusakan DNA sperma dan orkitis
P.aeruginosa	Testis, epididimis, vesikula seminalis dan ureta	Spermatogenesis, kerusakan DNA Sperma dan orkitis
E.coli	Testis, epididimis, vesikula seminalis dan prostat	Spermatogenesis, motilitas dan morfologi sperma, kerusakan DNA sperma dan orkitis

Infeksi Bakteri Yang Mempengaruhi Kesuburan Pria

Kebersihan dalam pemeliharaan reproduksi perlu diperhatikan khususnya pemeliharaan dalam organ sistem reproduksi laki laki, dengan adanya hal tersebut berpengaruh terhadap pembentukan spermatogenesis dan sintesis testosteron. Peradangan ini merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi, berbagai macam mikroorganisme seperti : bakteri, virus dan parasit bisa menginfeksi sistem reproduksi pria. Biasanya bagian organ yang terkena infeksi adalah uretra, vesikula seminalis, prostat, epididimis, vas deferens dan testis.

Pada bakteri *Chlamydia trachomatis* merupakan bakteri non motil dimana bakteri ini akan menginfeksi sel testis (sel sperma, leydig dan sertoli) infeksi ini bisa bekerja dalam waktu 3 hari dengan menguasai makrofag testis. Namun dalam tahapan ini tidak jelas bagaimana proses makrofag testis dapat menularkan ke sel lainnya.

Bakteri selanjutnya yang menganggu spermatogenesis adalah *Neisseria gonorrhoeae* , bakteri ini menyebabkan uretiritis, prostatititis, epidimitis dan keluarnya cairan dari uretra. Bakteri *N.Gonorrhoeae* ini menempel pada spermatozoa melalui pilinya dan kemudian menyebar ke jaringan lain.

Bakteri selanjutnya yang berbahaya bagi reproduksi laki-laki adalah *Escherichia coli* yaitu terdapat dalam infertilitas pria, karena berkembangnya *E.coli* salah satunya adalah adanya peradangan pada sistem spermatogenesis dan penurunan kualitas sperma.

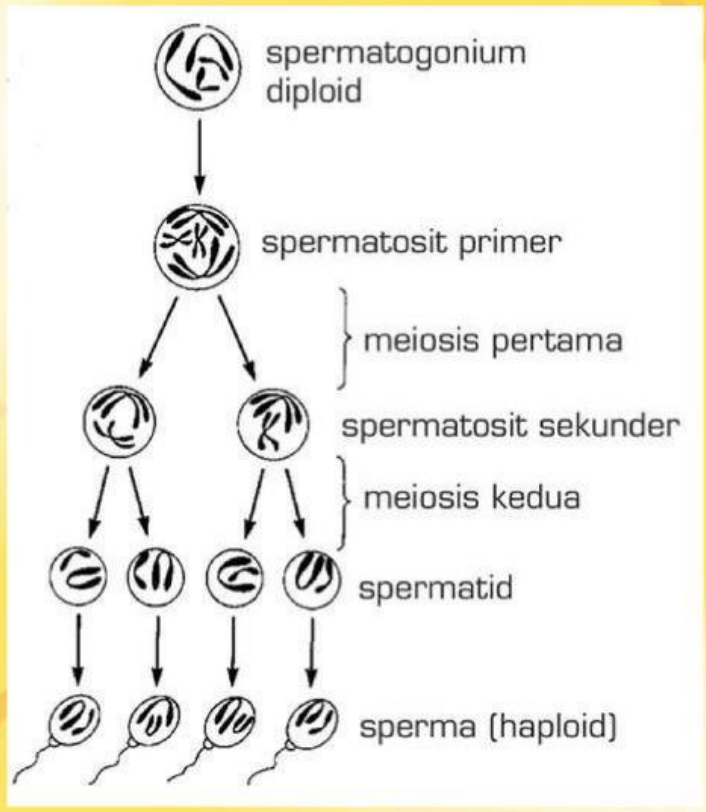
Sumber :

https://www-ncbi-nlm-nih.gov.translate.google/pmc/articles/PMC8566953/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

LIVEWORKSHEETS

Eksplanasi

Setelah anda memahami artikel di atas, bagaimana kesuburan yang normal pada pria, apakah ada hubungannya terhadap spermatogenesis ? yuk ...telurusi proses spermatogenesis di bawah ini, bagaimana infertilitas dapat terjadi pada tahapan spermatogenesis berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini



LIVEWORKSHEETS