

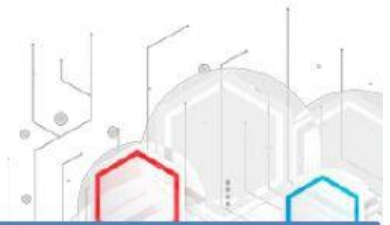
BIOLOGI
LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK

Jaringan Tulang

oleh:
ASEP RIDWAN



SMAN 1 CISARUA KBB
2022/2023



Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

1..... 4.....

2..... 5.....

3..... 6.....

Kelas :

A. Identitas LKPD

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI IPA

Alokasi Waktu : 1 Jam Pelajaran

Judul Modul : Jaringan Tulang

B. Kompetensi Dasar

1. Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan.
2. Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada hewan

C. Indikator

1. Menjelaskan sel pembentuk, struktur pada tulang keras (osteon) dan tulang rawan (kondrosit).
2. Membandingkan struktur tulang kompak dan spongiosa
3. Membandingkan struktur tulang rawan fibroblast, hyaline, dan elastin
4. Menentukan hasil analisis factor penyebab wanita lebih rentan terkena osteoporosis
5. Menyajikan laporan hasil analisis factor penyebab wanita lebih rentan terkena osteoporosis

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan TPACK dengan menggunakan Model Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan sel pembentuk, struktur pada tulang keras (*osteon*) dan tulang rawan (*kondrosit*),

membandingkan struktur tulang kompak dan spongiosa, Membandingkan struktur tulang rawan *fibroblast, hyaline, dan elastin*, Menentukan dan menganalisis faktor penyebab wanita lebih rentan terkena osteoporosis sebagai gangguan pada jaringan tulang dalam bentuk laporan secara lisan dengan menekankan aspek berkomunikasi dan berkolaborasi dengan penuh percaya diri.



E. Petunjuk LKPD

1. Tuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan
2. Sebelum kamu menggunakan LKPD ini, kamu sebaiknya membaca dan memahami dan tujuan pembelajaran yang akan kamu capai. Pada bagian ini juga berisi alokasi waktu yang kamu perlukan dalam pengerjaan LKPD ini
3. Sebelum melakukan rangkaian kegiatan pembelajaran dalam LKPD ini
4. Silahkan tonton video berikut sebagai penguatan dengan mengklik link berikut ini <https://asepridwan.net/quiz> dan pilih video pembelajaran

“Deskripsi Video”

Video ini menjelaskan tentang gangguan pada tulang yang disebut osteoporosis, gangguan pada tulang ini menyerang lebih banyak pada usia lanjut dan pada wanita. Kenapa rentan menyerang kepada wanita?”

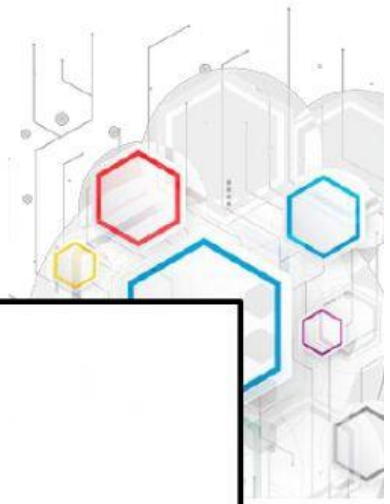
5. Selanjutnya klik link VR Video 360⁰ (Virtual reality) berikut ini <https://asepridwan.net> pilih VR dengan mengklik berbagai arah yang kalian kehendaki agar lebih mengerti.

Deskripsi Video VR 360⁰

“Video VR ini menunjukan bagian sel tulang yang terserang apabila mengidap osteoporosis”

6. Diskusikan dengan rekan kalian, Tentukan alternative pemecahan masalah berdasarkan hasil kajian literature dan video di youtube. Catatlah alternative solusi tersebut dalam LKPD. Presentasikan di depan kelas

7. Jika ada perintah yang kurang jelas tanyakan pada guru



MASALAH YANG DITEMUKAN

.....

.....

.....

.....

.....



HIPOTESIS

.....

.....

.....

.....

.....

PENENTUAN SOLUSI

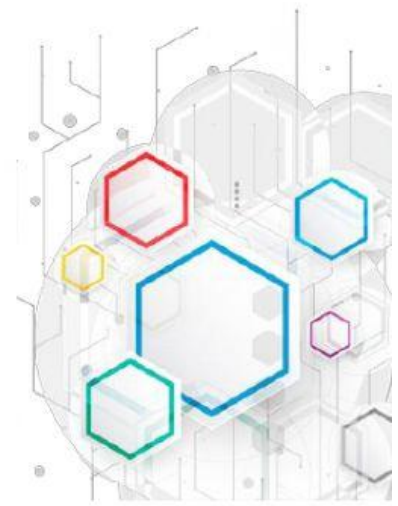
.....

.....

.....

.....

.....



KONSEP YANG DITEMUKAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

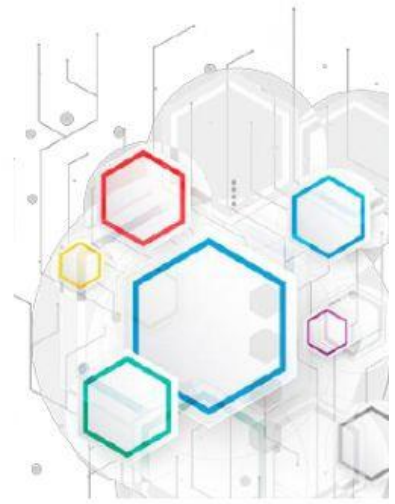
.....

.....

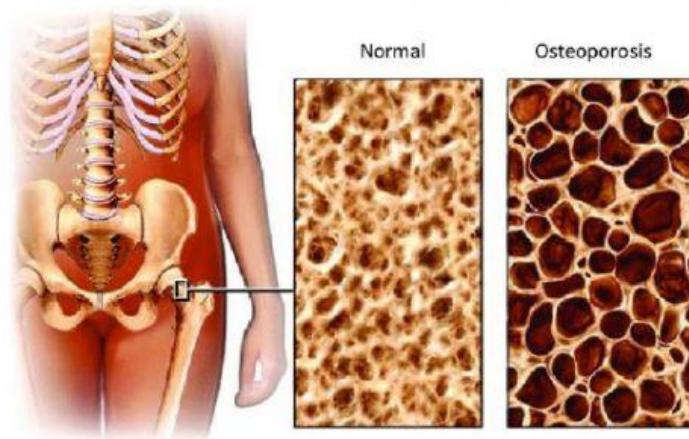
.....

.....

.....



F. EVALUASI

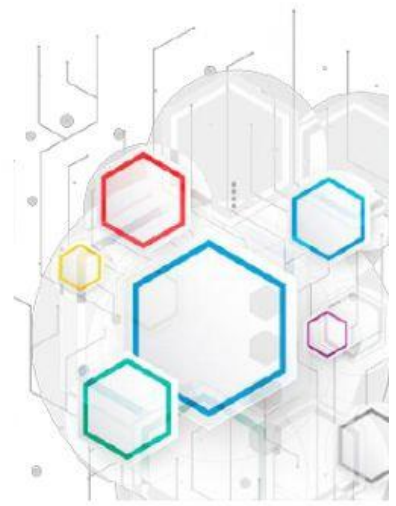


1. Dari gambar di atas jelaskan perbedaan tulang normal dengan tulang yang mengidap osteoporosis?

Jawaban:

2. Bagaimana kita mengetahui jika terserang osteoporosis?

Jawaban:



G. Kesimpulan

Jawaban: