

# WORKSHEET

Sistem Gerak Pada Manusia

Kelas Eksperimen 2



**Kelas:**

**Kelompok:**

**Nama Anggota**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.



## Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia.
- 4.5 Menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak melalui studi literatur.

## Tujuan Pembelajaran:

- Setelah melihat dan memahami permasalahan yang disajikan, peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai gangguan atau penyakit pada sistem gerak manusia
- Setelah melihat dan memahami permasalahan yang disajikan, peserta didik dapat menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak dalam bentuk laporan hasil melalui studi literatur.

## Langkah-langkah Kegiatan

- Peserta didik membentuk kelompok
- Bacalah LKPD yang telah diberikan
- Bacalah literatur yang berkaitan dengan materi
- Diskusikan dan analisislah bersama teman kelompok mengenai kasus tersebut
- Presentasikan hasil diskusi kelompokmu
- Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi Anda

## Orientasi peserta didik pada masalah

### Mengamati

Ibu Sani umur 58 tahun datang kerumah sakit dengan keluhan ngilu pada sendi yang sering dirasakannya sejak beberapa tahun yang lalu, dan sejak kurang lebih tiga bulan lalu ngilu ditubuhnya tak kunjung hilang, namun Ibu Sani tidak mempedulikannya. Ibu Sani beranggapan bahwa keluhan yang dirasakannya karena usianya yang bertambah tua. Pola aktivitas diketahui bahwa Ibu Sani banyak beraktifitas duduk karena dulu dirinya bekerja sebagai staf administrasi dan tidak suka minum susu sejak usia muda serta tidak berolahraga karena tidak sempat. Selain itu, Ibu Sani sering merasakan sakit pada sendi ketika berjalan.

(Indikator CT: Memberikan penjelasan sederhana, Sub Indikator: Menganalisis argumen)

Setelah membaca wacana di atas, menurut pendapat kelompokmu diagnosis apa yang tepat untuk masalah yang dialami oleh Ibu Sani?

## Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

### Berhipotesis

Selanjutnya, buatlah hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat !

Jawab:

Diagnosis yang mungkin terjadi pada Ibu Sani adalah osteoarthritis karena penderita sering mengeluhkan rasa ngilu ditubuhnya.

### Membimbing penyelidikan individu/kelompok

Setelah kamu mengetahui permasalahan pada wacana, carilah dan kumpulkan informasi (buku, artikel, jurnal, dan sumber lainnya) untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini :

Berdasarkan permasalahan yang ada pada wacana, apa yang terjadi pada sendi-sendi penderita?

Jawab :

Penderita Osteoarthritis akan mengalami gejala awal seperti nyeri sendi dan sendi kaku. Adapun beberapa gejala osteoarthritis yang harus diwaspadai adalah sebagai berikut: Sendi terasa sakit saat digerakkan. Namun, rasa sakit tersebut akan membaik saat sendi tidak digerakkan.

Apa saja yang menjadi faktor penyebab masalah yang terjadi pada kasus di atas?

Jawab :

Osteoarthritis disebabkan oleh kerusakan pada tulang rawan dan sendi. Kondisi ini terjadi ketika tulang rawan yang merupakan bantalan pelindung tulang kehilangan elastisitasnya. Akibatnya, terjadi gesekan antartulang yang membuatnya lebih rentan mengalami kerusakan dan menyebabkan radang sendi. Beberapa faktor penyebab osteoarthritis diantaranya karena mengalami cedera atau melakukan pekerjaan atau aktivitas fisik yang menyebabkan sendi tertekan secara terus-menerus, misalnya mengenakan sepatu hak tinggi.

(Indikator CT : Memfokuskan pertanyaan, Sub Indikator : Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan kemungkinan jawaban)



### **Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

Setelah membaca wacana di atas, carilah informasi dari sumber internet, jurnal, artikel, maupun buku mengenai kelainan sistem gerak tersebut. Buatlah laporan hasil literatur yang telah kalian lakukan dan presentasikan di depan kelas!

Indikator CT : Mengatur strategi dan taktik, Sub Indikator: Merumuskan solusi alternatif

### **Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah**

Dari kegiatan yang sudah Anda lakukan, berikan kesimpulan hasil penyelidikan yang telah dilakukan!

Jawab:

Osteoarthritis adalah peradangan kronis di sendi akibat kerusakan pada tulang rawan. Osteoarthritis adalah jenis arthritis atau radang sendi yang paling sering terjadi. Kondisi ini menyebabkan keluhan, seperti sendi-sendi terasa sakit, kaku, dan bengkak. Osteoarthritis disebabkan oleh kerusakan pada tulang rawan dan sendi. Pengobatan osteoarthritis bertujuan untuk meredakan gejala agar penderitanya bisa tetap beraktivitas dengan normal seperti mengkonsumsi obat-obatan pereda gejala atau melakukan fisioterapi.

Indikator CT: Menyimpulkan, Sub Indikator : Mendedukasi dan mempertimbangkan hasil deduksi