

Lembar Kerja Mahasiswa

# SISTEM PERNAPASAN MANUSIA



Penulis:  
Urmila Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa

## SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

**KELOMPOK:**

**NPM:**

**NAMA:**

### A. TUJUAN

Menganalisis pengertian, alat, mekanisme dan gangguan pada sistem pernapasan manusia

### B. INDIKATOR

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem pernapasan manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem pernapasan manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem pernapasan manusia

### C. ALAT & BAHAN

1. Alat tulis
2. lingkungan sekitar


*Pilih sesuai kategori kelompok yang sudah dibagikan!*





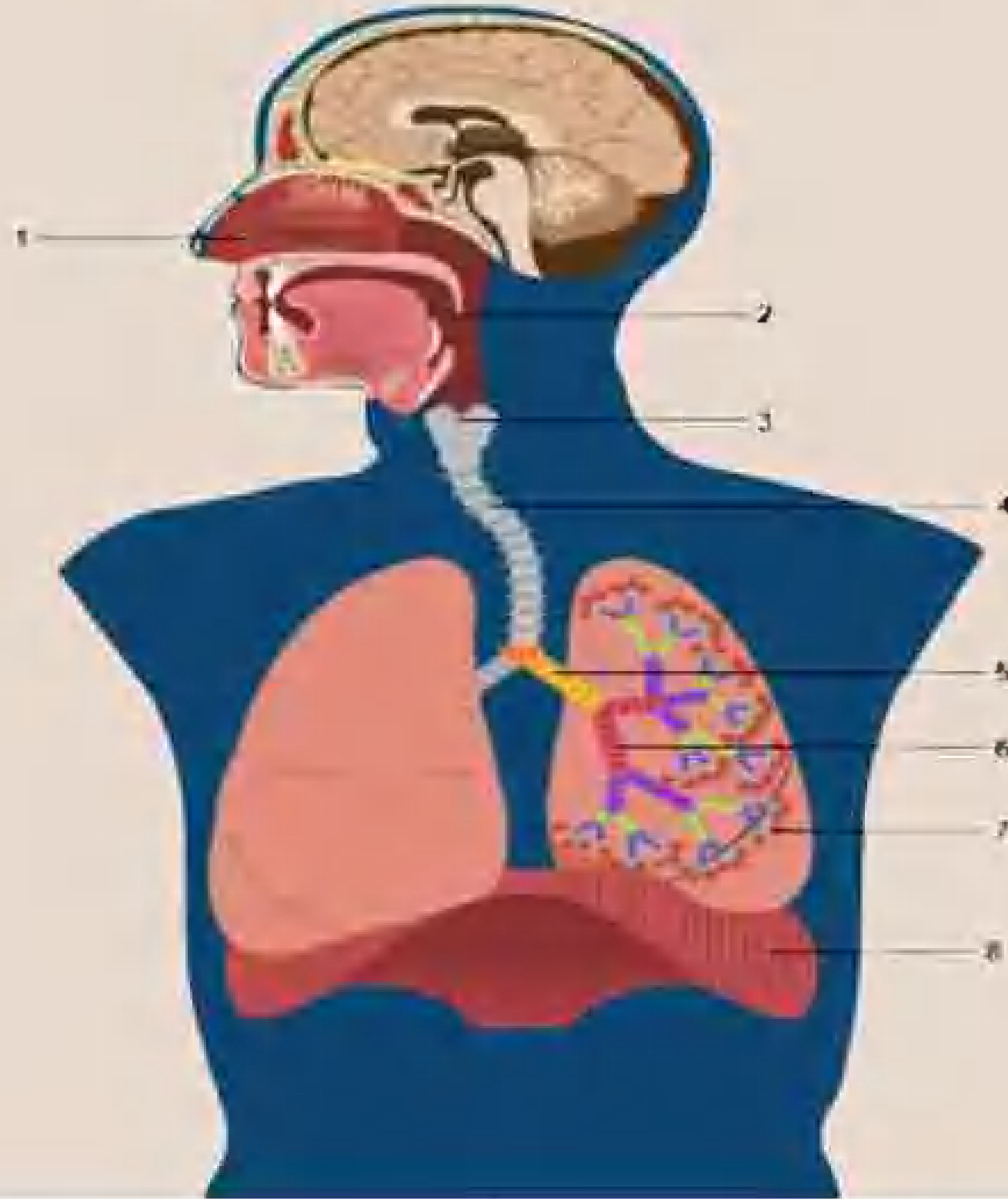
# Kelompok Kategori A

## LANGKAH KERJA:

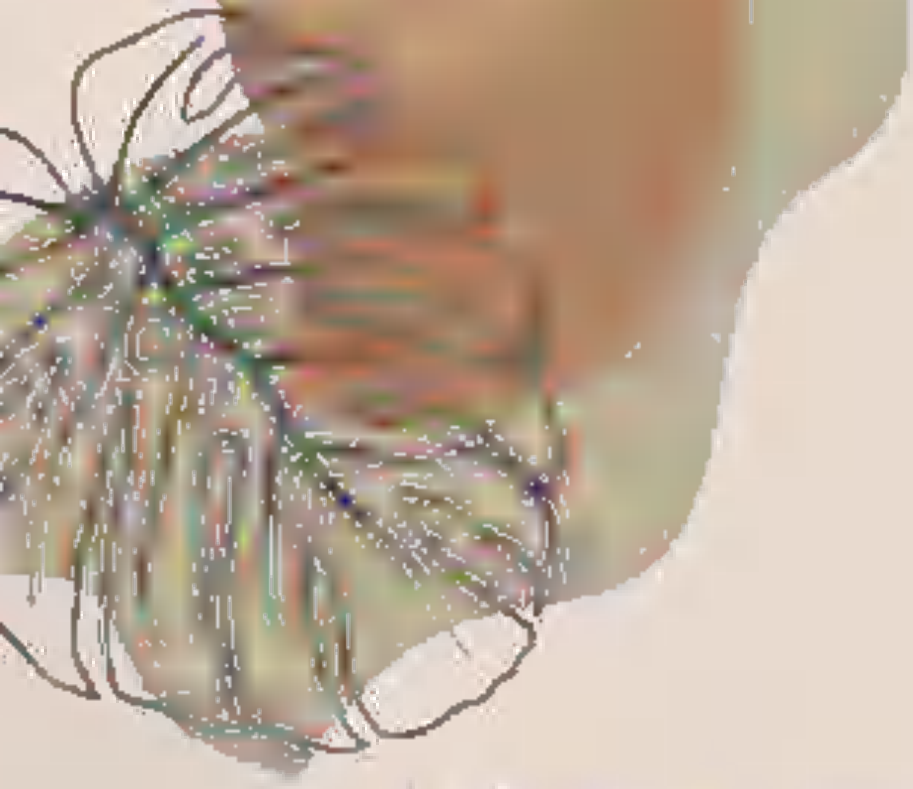
1. Amati materi tentang sistem pernapasan manusia pada beberapa sumber materi dan referensi lainnya.
  2. Amati gambar organ sistem pernapasan manusia.
  3. Tuliskan nama alat-alat pernapasan yang ditunjukkan pada nomor 1-8 dan fungsinya masing-masing!
  4. Hasil ringkasan dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
  5. Hasil diskusi disajikan dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.
  6. Semua soft file dikumpulkan dalam google drive, kecuali video yang dikumpulkan dalam bentuk link saja.
  7. Paper diprint out saat presentasi
- 

## DATA HASIL PENGAMATAN

Tuliskan nama alat dan fungsi organ pernapasan manusia!



No.	Nama Organ	Fungsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		



## DATA HASIL PENGAMATAN

1. Bagaimana peran dari alat-alat pernapasan dalam mekanisme pernapasan ?

2. Saluran pernapasan berhubungan dengan saluran pencernaan, sehingga pada saat makan dapat mengalami tersedak. Bagaimana hal tersebut dapat terjadi?

3. Jelaskan perbedaan antara bronkus dan bronkiolus?



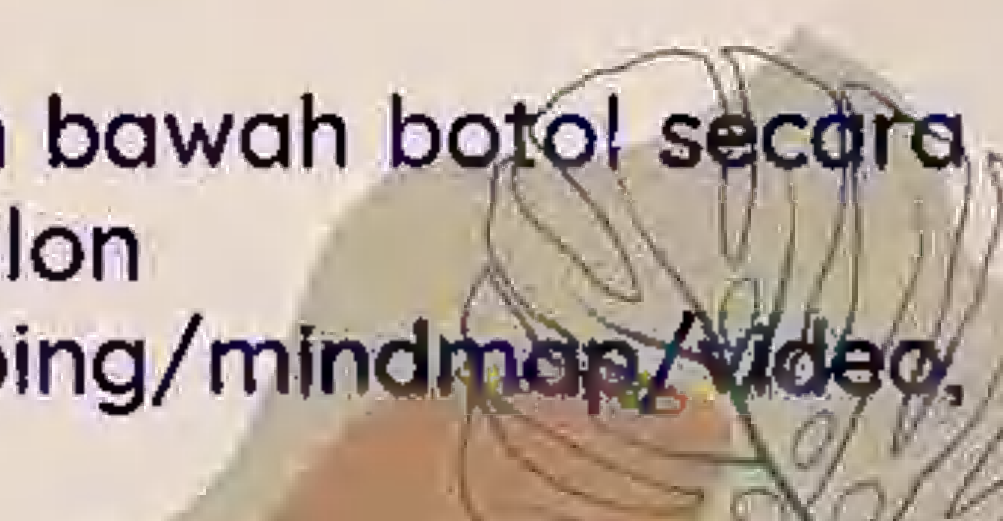


# Kelompok Kategori B

## Alat & Bahan

1. Botol ukuran 1,5 L atau 1500 mL yang sudah dipotong dan dilubangi bagian bawahnya.
2. Sedotan plastik, plastisin dan isolasi/selotif.
3. Balon 3 buah (1 besar dan 2 kecil).
4. Gunting/cutter dan gelang karet.

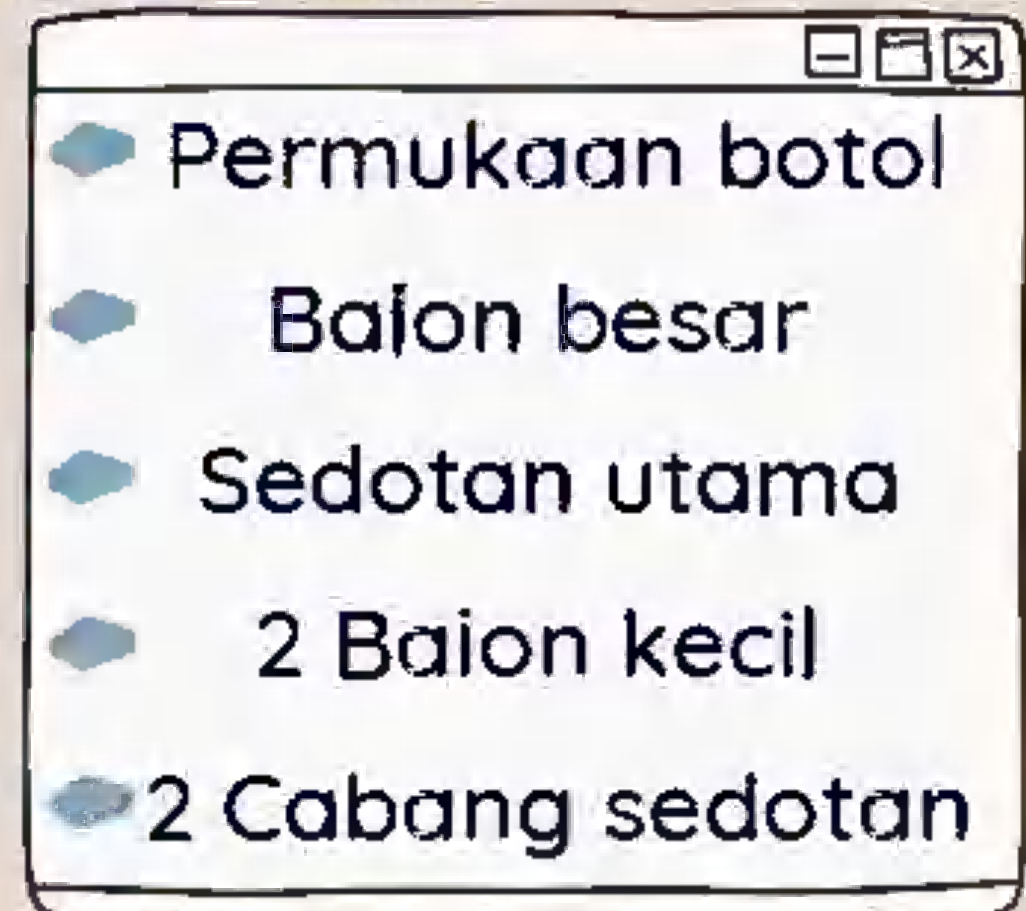
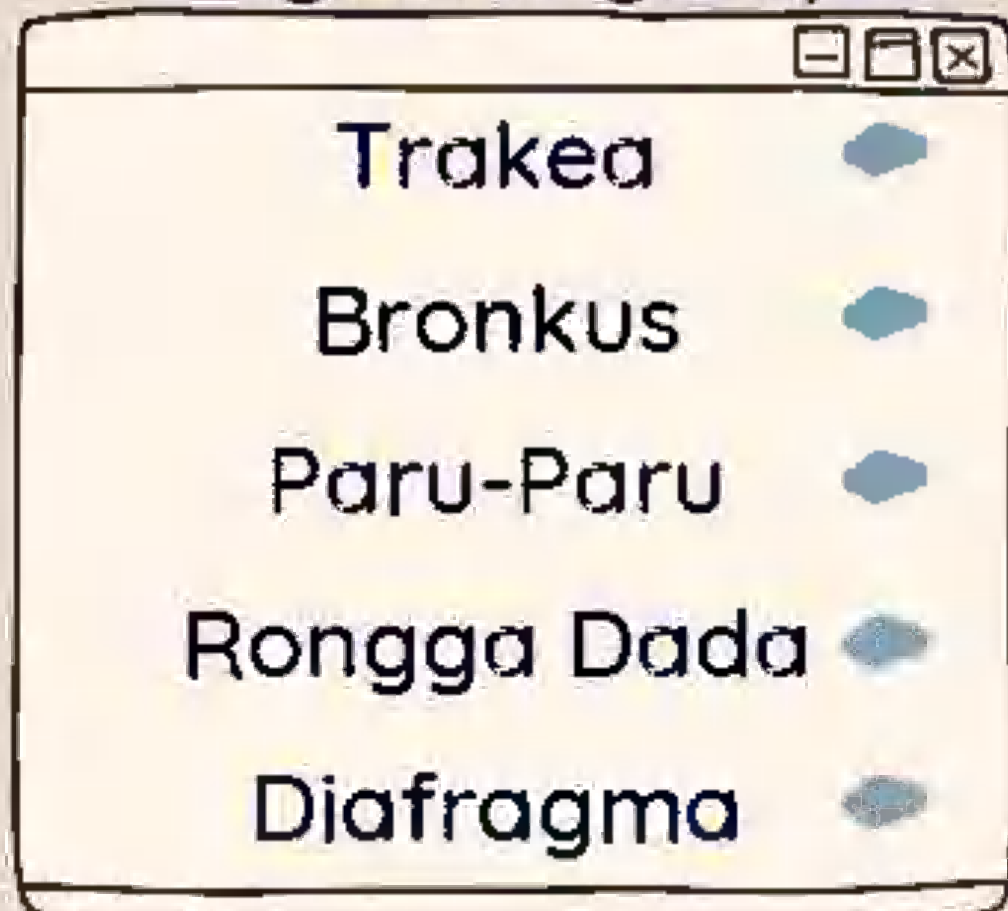
## Langkah Kerja

1. Potonglah sedotan dan botol sesuai tutorial pada video (<https://youtu.be/146hbSPEYV8>)
  2. Ikatlah satu balon pada setiap cabang sedotan dengan menggunakan karet gelang dan ulangi pada cabang berikutnya
  3. Ambil botol yang sudah dilubangi, lalu masukkan sedotan yang tegak ke celah lubang pada botol
  4. Tambahkan plastisin di sekitar celah botol agar tidak ada celah udara
  5. Tutup bagian bawah botol yang dipotong dengan balon yang sudah disiapkan
  6. Rekatkan balon pada botol dengan selotip/isolasi, agar kuat
  7. Rapatkan semua bagian dan pastikan tidak ada celah udara
  8. Tekan dan lepaskan bagian botol secara perlahan dan perhatikan reaksi dari balon
  9. Tarik dan lepaskan balon pada bagian bawah botol secara perlahan dan perhatikan reaksi dari balon
  10. Membuat paper dan PPT/klipping/mindmap/video, dikumpulkan di google drive.
- 

## DATA HASIL PENGAMATAN

Lengkapi lembar pengamatan berikut!

1. Hubungkan antara bagian pada alat peraga dengan bagian organ pernapasan pada manusia!



2. Bagaimana keadaan balon dalam botol ketika botol ditekan?

3. Bagaimana keadaan balon dalam botol ketika botol dilepas?

4. Hubungkan proses yang terjadi saat menekan dan melepaskan tekanan botol pada saat bernapas!



**DATA HASIL  
PENGAMATAN**

Lengkapi lembar pengamatan berikut!

5. Bagaimana keadaan balon dalam botol ketika balon di bawah botol ditarik ke bawah?

6. Bagaimana keadaan balon dalam botol ketika balon di bawah botol dilepaskan kembali?

7. Hubungkan proses yang terjadi saat menarik dan melepas balon bagian bawah botol pada saat bernapas!

8. Buatlah kesimpulan terkait mekanisme pernapasan dada dan perut! (Proses inspirasi dan ekspirasi)








# Kelompok Kategori C

## Alat & Bahan

1. Botol ukuran 1,5 L atau 1500 mL yang sudah dilubangi bagian atas dan samping bawahnya (sekitar 1 cm dari dasar).
2. Rokok, lakban, tisu, korek dan air secukupnya.

## Langkah Kerja

1. Lubangi botol sesuai tutorial pada video (<https://www.youtube.com/watch?v=AaQMDGvJkdl>)
  2. Tutup lubang bagian samping botol dengan lakban.
  3. isi botol dengan air secukupnya (hampir penuh).
  4. Masukkan rokok ke lubang tutup botol dan pasangkan pada botol.
  5. Nyalakan rokok dengan korek api.
  6. Buka lakban penutup pada lubang bagian samping bawah botol hingga air menyusut dan asap rokok memenuhi ruang botol.
  7. Setelah itu, tutup kembali lubang bagian samping bawah botol dengan lakban.
  8. Buka penutup atas botol dan gunakan tisu untuk menutup bagian mulut botol.
  9. Tekan badan botol sambil menahan tisu bagian mulut botol dengan menggunakan tangan.
  10. Setelah beberapa saat, amati kondisi tisu pada bagian mulut botol.
  11. Membuat paper dan PPT/klipping/mindmap/video, dikumpulkan di google drive.
- 



## DATA HASIL PENGAMATAH

Lengkapi lembar pengamatan berikut!

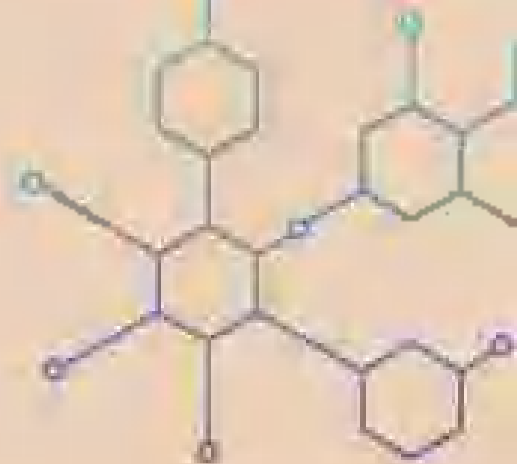
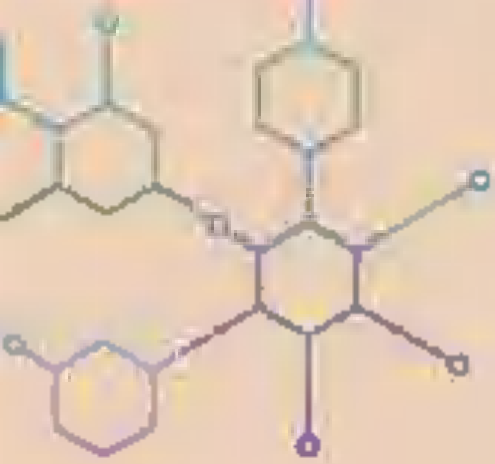
1. Bagaimana keadaan tisu seteah mendapat asap yang berasal dari rokok di dalam botoi?

2. Bagaimana ciri-ciri dari paru-paru yang sehat?

3. Bagaimana ciri-ciri dari paru-paru perokok?

4. Dalam jangka waktu yang panjang, bagaimanakah paru-paru dari seorang yang merokok?

5. Asma dan TBC merupakan keiainan penyakit pada sistem pernapasan manusia, bagaimanakah kelainan penyakit ini dapat terjadi?



## LEMBAR KERJA MAHASISWA

# IPA 1

SISTEM RANGKA MANUSIA

Penulis:

Urnita Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa 1

## SISTEM RANGKA MANUSIA

**KELOMPOK:**

**NPM:**

**NAMA:**

### A. Tujuan

Menganalisis sistem gerak manusia

### B. Indikator

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem gerak manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem gerak manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem gerak manusia.

### C. Alat & Bahan

1. Alat Tulis
2. Lingkungan Sekitar

## Kelompok Kategori A

### # LANGKAH KERJA: #

1. Carilah materi dan referensi tentang sistem rangka manusia (minimal 3).
2. Amati materi tentang sistem rangka manusia pada beberapa referensi.
3. Buatlah ringkasan materi tentang sistem rangka manusia.
4. Hasil diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
5. Hasil diskusi disajikan dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.
6. Semua soft file dikumpulkan dalam google drive, kecuali video yang dikumpulkan dalam bentuk link saja.
7. Paper diprint out saat presentasi.

## Kelompok Kategori B

### # LANGKAH KERJA: #

1. Amati deskripsi kasus di bawah ini.
2. Identifikasi sistem rangka manusia berdasarkan kasus tersebut beserta alasannya.
3. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
4. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.
5. Semua soft file dikumpulkan dalam google drive, kecuali video yang dikumpulkan dalam bentuk link saja.
6. Paper diprint out saat presentasi.

## KASUS



Seorang atlet lari mengalami cedera pada bagian lutut kakinya setelah melakukan aktivitas fisik yang berlebihan pada area kaki yang mengakibatkan terjadinya pelunakan dan kerusakan pada jaringan tulang lunak yang terdapat di bawah tempurung lutut. Jawablah beberapa pertanyaan berikut:

### Data Hasil Pengamatan

1. Apa nama gangguan yang dialami atlet tersebut? Jelaskan!

2. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengobati gangguan tersebut?

## Data Hasil Pengamatan

3. Apa yang dimaksud dengan jaringan tulang lunak? Apa saja jenis dan contohnya?

4. Terdapat perbedaan struktur tulang lunak pada anak-anak dan orang dewasa. Mengapa hal itu bisa terjadi?

5. Sendi apa yang terdapat pada lutut tersebut? Jelaskan!

6. Buatlah kesimpulan dari data hasil pengamatan dan diskusi!



## Kelompok Kategori C

### # LANGKAH KERJA: #

1. Carilah minimal 20 sampel manusia.
2. Identifikasi ukuran rangka aksial dan apendikular sampel.
3. Lengkapi tabel pengukuran dan pertanyaan-pertanyaan.
4. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
5. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.
6. Semua soft file dikumpulkan dalam google arive, kecuali video yang dikumpulkan dalam bentuk link saja.
7. Paper diprint out saat presentasi.

## Data Hasil Pengamatan

No	Nama	P/L	Usia	TB	BB	LK	LB	PT	PK

### Keterangan:

1. P/L : Perempuan atau Laki-laki
2. TB : Tinggi Badan
3. BB : Berat Badan
4. LK : Lingkar Kepala
5. LB : Lingkar Bahu
6. PT : Panjang Tangan (dari pangkal tangan ke pergelangan tangan)
7. PK : Panjang Kaki (dari pangkal pinggul ke pergelangan kaki)

## Data Hasil Pengamatan

1. Berapakah rata-rata TB, BB, LK, LB, PT dan PK dari hasil pengamatan kalian?

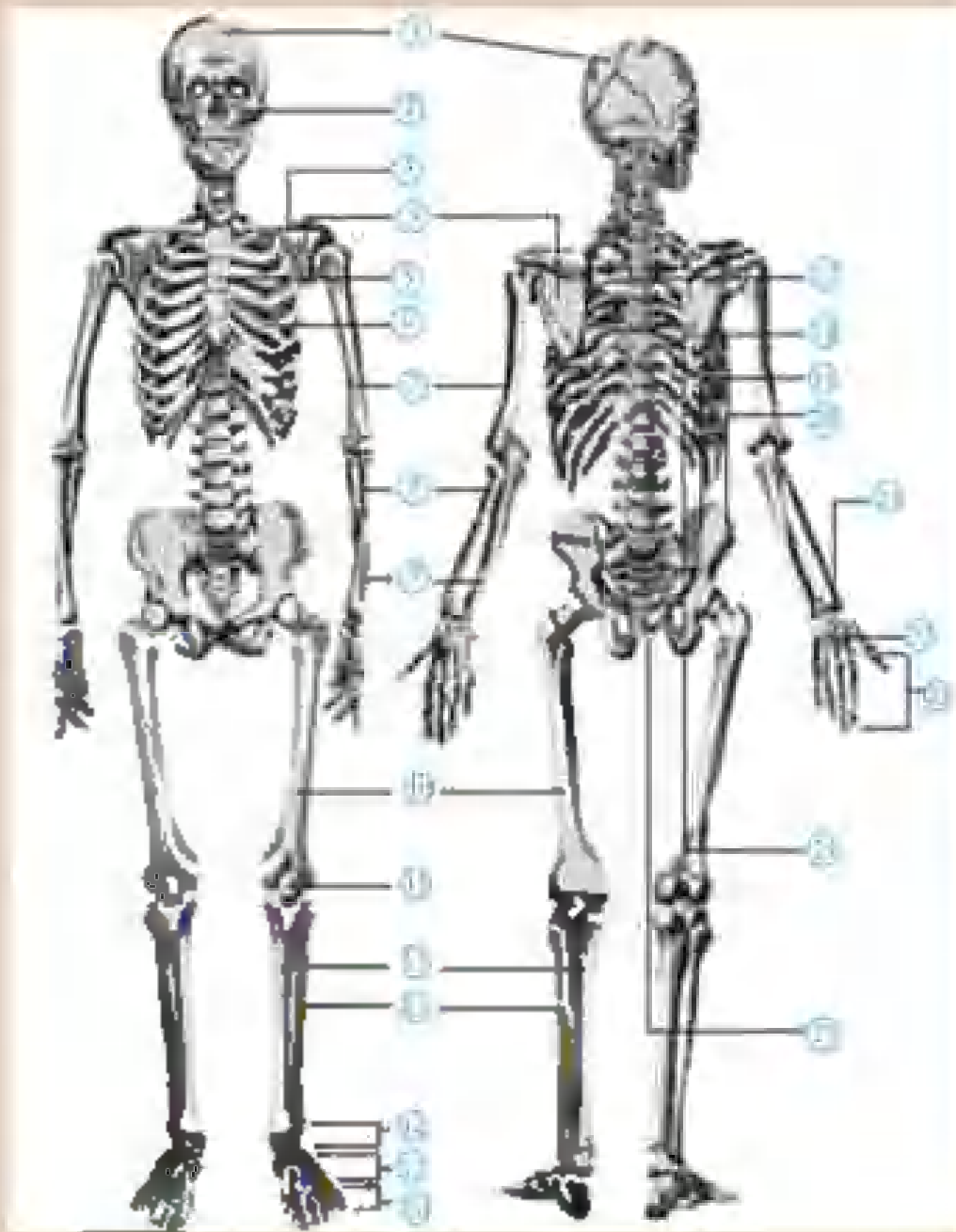
2. Berapakah nilai tertinggi TB, BB, LK, LB, PT dan PK dari hasil pengamatan kalian? Sertakan usia dan jenis kelamin si pemilik nilai tertinggi pada setiap indikator pengukuran!

3. Apa saja faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tulang?

4. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk membuat pertumbuhan tulang menjadi baik?

## Data Hasil Pengamatan

5. Perhatikan gambar berikut! Identifikasi nama bagian tulang!



## Data Hasil Pengamatan

6. Berdasarkan gambar rangka tubuh manusia dan bagian-bagiannya, kelompokkan bagian yang termasuk kedalam rangka apendikuler?

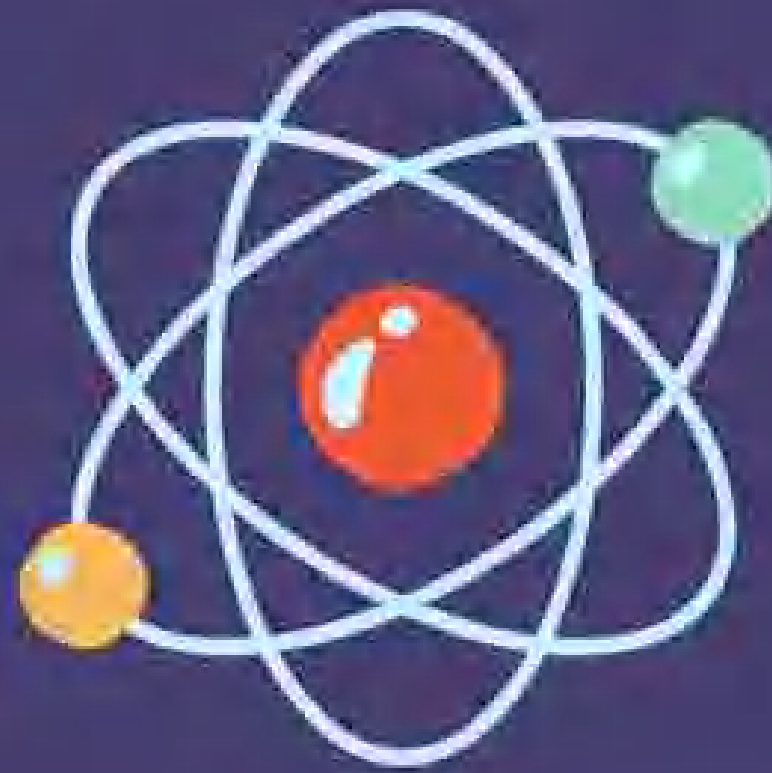
7. Berdasarkan gambar rangka tubuh manusia dan bagian-bagiannya, kelompokkan bagian yang termasuk kedalam rangka aksial?

8. Kesimpulan dari data hasil pengamatan dan diskusi!



LEMBAR KERJA MAHASISWA

# IPA 1



## SISTEM PEREDARAN DARAH

Penulis:  
Urmila Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa

## SISTEM PEREDARAN DARAH

KELOMPOK:

NPM:

NAMA:

### \* A. Tujuan \*

1. Menganalisis sistem peredaran darah manusia.

### \* B. Indikator \*

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem peredaran darah manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem peredaran darah manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem peredaran darah manusia.

# Kelompok Kategori A

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Cari dan amati materi pada referensi tentang sistem peredaran darah (minimal 3).
2. Buatlah ringkasan materi tentang sistem peredaran darah dalam bentuk klipping/mindmap atau sejenisnya.
3. Bahasan yang dibuat terkait: (a) gambar jantung, identifikasi nama dan fungsi bagian pada jantung; (b) gambar dan identifikasi komponen/komposisi darah (plasma darah dan sel darah); (c) gambar dan identifikasi pembuluh darah (vena, arteri dan kapiler); (d) 2 contoh penyakit dan solusinya.
4. Buatlah semenarik mungkin.
5. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
6. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.



# Kelompok Kategori B

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Amati beberapa kasus di bawah ini.
2. Identifikasi kasus-kasus tersebut dan kaitkan dengan materi sistem peredaran darah beserta alasannya.
3. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
4. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.



## KASUS 1



Seorang pasien rumah sakit yang mengalami kecelakaan telah kehilangan banyak darah dan membutuhkan transfusi donor darah secepatnya. Dalam kasus ini, karakteristik darah seperti apa yang dibutuhkan? Mengapa demikian? Jelaskan disertai dengan alasan dan referensi.



## KASUS 2



Pasangan suami istri memiliki golongan darah, suami bergolongan darah AB dan istri memiliki golongan darah O. Maka kemungkinan golongan darah anak-anak mereka adalah? mengapa demikian? Jelaskan disertai dengan alasan dan referensi.



## KASUS 3



Kamal dan lala adalah kakak beradik. Kamal memiliki golongan darah A, sedangkan lala memiliki golongan darah O. Setelah dilakukan pengujian golongan darah kedua orang tua mereka memiliki golongan darah A. Mengapa lala memiliki golongan darah yang berbeda dengan keluarganya? Jelaskan disertai dengan alasan dan referensi.



## KASUS 4



Pada suatu kecelakaan lalu lintas, seorang korban menderita luka berat dan mengeluarkan banyak darah. Karena darah terus menerus keluar, akhirnya korban meninggal dunia akibat kehabisan darah. Dokter menyatakan hal tersebut disebabkan oleh suatu penyakit genetik yang diderita oleh korban. Apakah kemungkinan penyakit yang diderita korban tersebut? Jelaskan!

# Kelompok Kategori C

## \* ALAT & BAHAN \*

1. 6 buah botol kecil dan 1 botol sedang
2. Gunting dan spidol
3. Selang dan korek api
4. Isalasi dan doubletip
5. Papan/alas dan lem
6. Kertas HVS
7. Air secukupnya dan pewarna makanan

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Lubangi bagian bawah dan tutup ke 6 botol kecil seukuran selang dan lubangi bagian tutup pada botol sedang.
2. Susun dan tempel 6 botol kecil yang sudah dilubangi pada papan/alas dengan menggunakan doubletip.
3. Masukkan selang pada rangkaian botol di papan/alas tersebut.
4. Berilah nama pada setiap botol.
5. Campurkan air dan pewarna makanan merah, lalu masukkan ke dalam botol besar.
6. Masukkan ujung selang pada lubang tutup botol besar, lalu tekan badan botol berisi air tersebut dan amati.
7. Kreasikan media menarik sesuai keinginan kalian.
8. Link youtube: (<https://www.youtube.com/watch?v=vfyGJ2zuD38>)

## Data Hasil Pengamatan

1. Berdasarkan alat peraga yang sudah dibuat, bagaimana mekanisme alur peredaran darah kecil dan peredaran darah besar?



2. Sistem peredaran darah manusia tersusun atas darah, jantung dan pembuluh darah. Bagaimana darah beredar melalui jantung dan pembuluh darah?





Lembar Kerja Mahasiswa  
iPA 1

**SISTEM**

**PENCERNAAN**

Penulis:  
Urmila Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd

# Lembar Kerja Mahasiswa

## SISTEM PENCERNAAN

**KELOMPOK:**

**NPM:**

**NAMA:**

### \* A. Tujuan \*

1. Menganalisis sistem pencernaan manusia.

### \* B. Indikator \*

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem pencernaan manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem pencernaan manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem pencernaan manusia.

# Kelompok Kategori A

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Cari dan amati materi pada referensi tentang sistem pencernaan (minimal 3).
2. Buatlah ringkasan materi tentang sistem pencernaan dalam bentuk klipping/mindmap atau sejenisnya.
3. Bahasan yang dibuat terkait: (a) pengertian dan 5 macam sistem pencernaan; (b) makanan sehat bagi pencernaan manusia; serta (c) 3 contoh penyakit dan solusinya.
4. Buatlah semenarik mungkin.
5. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
6. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.



# Kelompok Kategori B

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Buatlah ringkasan materi tentang sistem pencernaan dalam bentuk klipping/mindmap atau sejenisnya.
2. Bahasan yang dibuat terkait: (a) gambar sistem pencernaan manusia, serta (b) identifikasi nama bagian, fungsi dan proses pada organ sistem pencernaan
3. Buatlah semenarik mungkin.
4. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
5. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.

# Data Hasil Pengamatan

1. Bagaimanakah perbedaan antara pencernaan kimiawi dan mekanik ?

2. Bagaiman nama, fungsi dan proses pada organ sistem pencernaan manusia?

3. Mengapa serat sangat penting dalam proses pencernaan? Dari mana kita dapat sumber serat?

# Kelompok Kategori C

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Lumpang porselin / piring plastik 1 buah
2. Pipet 1 buah
3. Pisang 1 diiris kecil
4. Apel 1 diiris kecil
5. Nasi 2-3 butir
6. Telur rebus (bagian putihnya) 1 iris kecil
7. Tahu putih 1 iris kecil
8. Margarin seujung sendok
9. Biskuit 1 potong kecil
10. Tepung terigu 1 sendok kecil
11. Gula pasir 1 sendok kecil
12. Kentang 1 iris kecil
13. Larutan iodine/betadine

# Kelompok Kategori C

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Susun semua makanan dan beri nama bahan-bahan makanan yang akan diuji diatas piring plastik
2. Tetesi satu-persatu bahan makanan dengan dua sampai tiga tetes larutan iodine/betadine. Perhatikan dan catat perubahan warna pada bagian makanan yang ditetesi larutan yodium. Catatlah bahan yang diuji manakah yang menunjukkan warna ungu-biru setelah ditetesi larutan yodium
3. Hasil identifikasi dan diskusi disajikan dalam bentuk paper yang memuat cover, isi pembahasan dan daftar pustaka.
4. Hasil identifikasi dan diskusi dalam bentuk ppt, klipping, ataupun video sesuai dengan minat kelompok masing-masing.

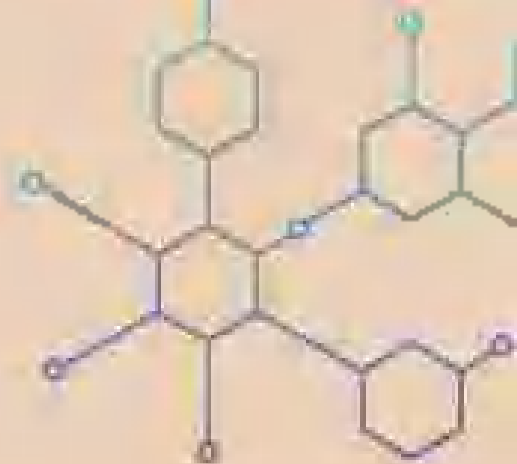
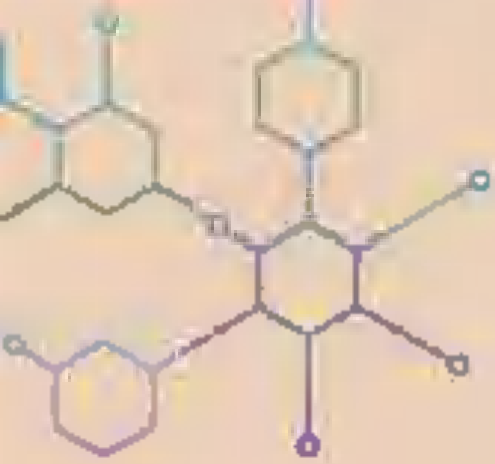
# Data Hasil Pengamatan

## Uji Karbahidrat

No	Nama Bahan	Hasil		Ket
		Sebelum diberi iodine	Setelah diberi iodine	
1	Pisang			
2	Apel			
3	Nasi			
4	Telur putih rebus			
5	Tahu putih			
6	Margarin			
7	Biscuit			
8	Tepung terigu			
9	Gula pasir			
10	kentang			

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Perhatikan bahan-bahan makanan tersebut, setelah diberi larutan iodine, apakah semuanya menunjukkan warna biru ungu? Jika tidak, mengapa? Jika ya, jelaskan mengapa?
2. Mengapa ada bahan makana yang berwarna ungu biru dan ada pula yang tidak setelah ditetesi larutan iodine?
3. Berdasarkan uji yang telah dilakukan bahan makanan manakah yang termasuk dan tidak termasuk sumber karbohidrat?
4. Jelaskan manfaat kandungan karbohidrat bagi tubuh manusia!

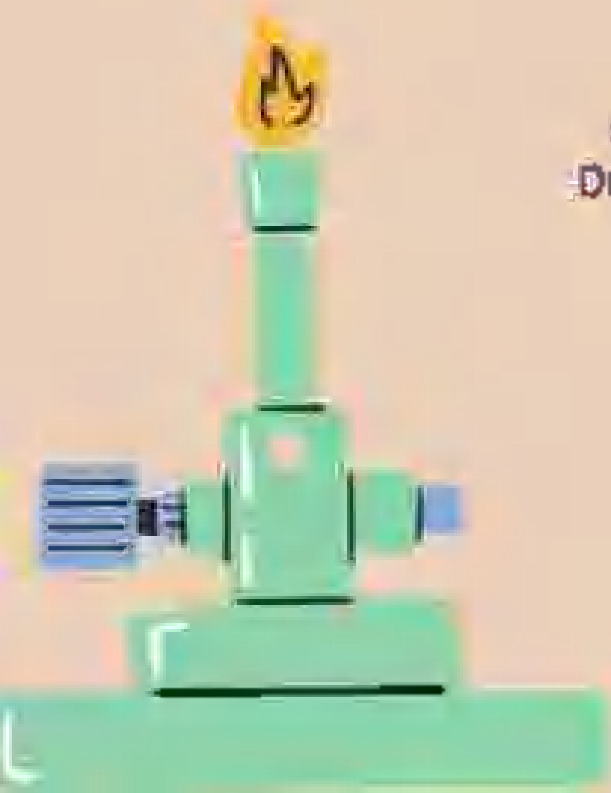


## LEMBAR KERJA MAHASISWA

# IPA 1

SISTEM INDERA MANUSIA

Penulis:  
Urnilla Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa I

## SISTEM INDERA MANUSIA

**KELOMPOK:**

**NPM:**

**NAMA:**

### A. Tujuan

Menganalisis sistem indera manusia

### B. Indikator

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem indera manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem indera manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem indera manusia.

# Kelompok Kategori A

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Cari dan amati materi terkait gangguan pada sistem indera.
2. Masing-masing indera minimal 2 gangguan disertai penjelasan mengenai penyebab dan cara pencegahan.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.



## Kelompok Kategori B

### \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

### \* LANGKAN KERJA \*

1. Gambarlah sistem indera penglihatan dan pembau.
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem indera tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi idinnya (hardfile)
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.

## Kelompok Kategori C

### \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

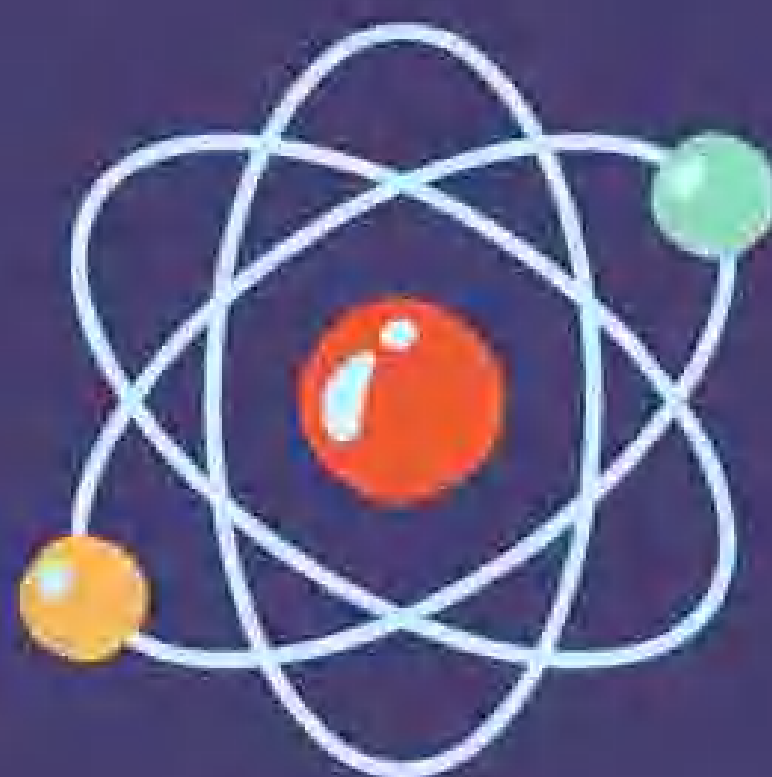
### \* LANGKAN KERJA \*

1. Gambarlah sistem indera pendengaran dan perasa.
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem indera tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi idinnya (hardfile).
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.



LEMBAR KERJA MAHASISWA

# IPA 1



## SISTEM REPRODUKSI

Penulis:  
Urmila Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa

## SISTEM REPRODUKSI

KELOMPOK:

NPM:

NAMA:

### \* A. Tujuan \*

1. Menganalisis sistem reproduksi manusia.

### \* B. Indikator \*

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem reproduksi manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem reproduksi manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem reproduksi manusia.

# Kelompok Kategori A

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Cari dan amati materi terkait gangguan pada sistem reproduksi.
2. Minimal 5 gangguan disertai penjelasan mengenai penyebab dan cara pencegahan.
3. Membahas dan menyelesaikan permasalahan berikut.

“Seorang anak laki-laki pada umur tertentu akan mengalami perubahan fisik misalnya suara membesar, muncul jakun, tumbuh rambut pada daerah kelamin luar, dada membidang. Faktor apakah yang mempengaruhi perubahan tersebut?”

5. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
6. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.

# Kelompok Kategori B

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Gambarlah sistem reproduksi wanita.
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem reproduksi tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.
5. Indikator pembahasan:
  - a. Alat reproduksi primer dan sekunder beserta fungsi
  - b. Proses oogenesis
  - c. Proses menstruasi

# Kelompok Kategori C

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Gambarlah sistem reproduksi pria.
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem reproduksi tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.
5. Indikator pembahasan:
  - a. Alat reproduksi primer dan sekunder beserta fungsi
  - b. Proses spermatogenesis



Lembar Kerja Mahasiswa  
IPA 1

**SISTEM**

**EKSKRESI**

Penulis:  
Urmila Umardianti, M.Pd  
Dr. Wahyu Kurniawati, M.Pd



# Lembar Kerja Mahasiswa

## SISTEM EKSKRESI

**KELOMPOK:**

**NPM:**

**NAMA:**

### \* A. Tujuan \*

1. Menganalisis sistem ekskresi manusia.

### \* B. Indikator \*

1. Menganalisis alat dan fungsi sistem ekskresi manusia
2. Menyimpulkan mekanisme sistem ekskresi manusia
3. Menyimpulkan kelainan penyakit pada sistem ekskresi manusia.

# Kelompok Kategori A

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Cari dan amati materi terkait organ dan gangguan pada sistem ekskresi.
2. Identifikasi nama dan fungsi organ sistem ekskresi.
3. Masing-masing organ minimal 2 gangguan disertai penjelasan mengenai penyebab dan cara pencegahan.
4. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
5. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.

# Kelompok Kategori B

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Gambarlah struktur organ ekskresi ginjal.
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem ekskresi tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile)
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.

# Kelompok Kategori C

## \* ALAT & BAHAN \*

1. Alat tulis
2. Kertas karton/sejenisnya
3. Spidol
4. Pewarna
5. Bahan kreasi lainnya

## \* LANGKAH KERJA \*

1. Gambarlah struktur nefron ginjal manusia
2. Identifikasi nama dan fungsi bagian pada organ tersebut beserta cara kerja sistem nefron tersebut.
3. Sajikan dalam bentuk klipping atau kreasi lainnya (hardfile).
4. Kreasi karya difoto dan upload ke google drive.
5. Indikator pembahasan:
  - a. Nama dan fungsi bagian pada nefron ginjal
  - b. Sistem pembentukan urin pada nefron
  - c. Faktor yang mempengaruhi pembentukan urin