

**L**

**A**

**M**

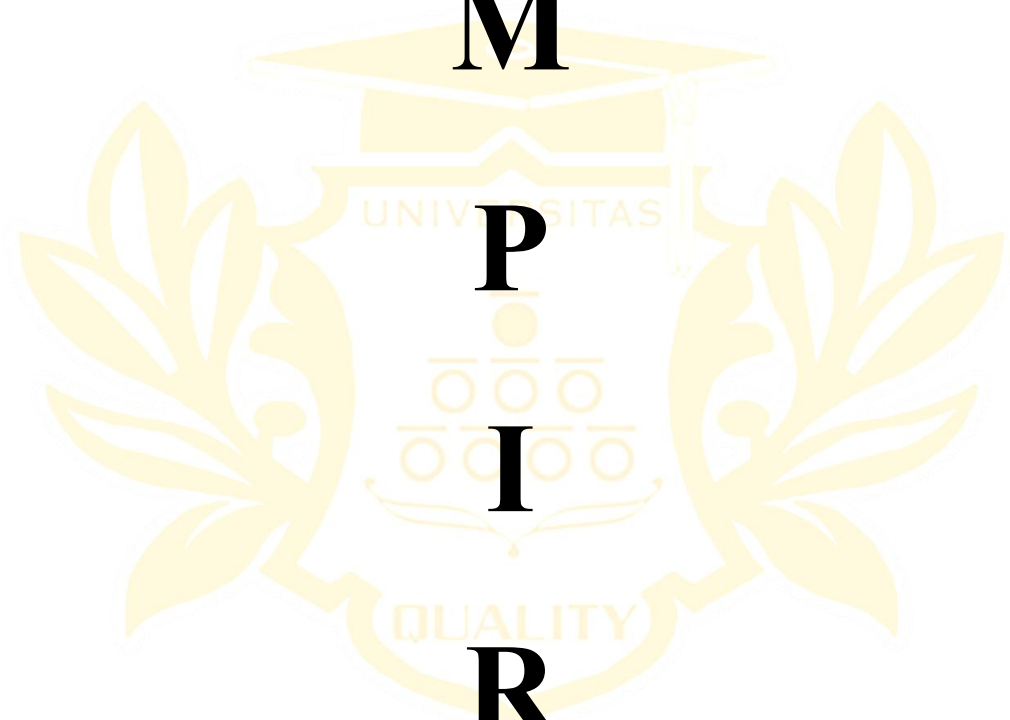
**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Soal

### A. Pilihan Ganda

#### A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Organ tubuh manusia yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah?
  - a. Paru-paru
  - b. Hati
  - c. Jantung
  - d. Ginjal
2. Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?
  - a. Karena menghasilkan energy
  - b. Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
  - c. Karena mengatur suhu tubuh
  - d. Karena mencerna makanan
3. Organ tubuh yang berfungsi menyaring kotoran dari darah dan membentuk urine adalah ...
  - a. Paru-paru
  - b. Hati
  - c. Ginjal
  - d. Jantung
4. Otak berfungsi untuk ...
  - a. Mengatur semua kegiatan tubuh
  - b. Menyaring darah
  - c. Menyimpan cadangan makanan
  - d. Mengatur pernapasan
5. Lidah membantu manusia untuk ...
  - a. Melihat dan mendengar
  - b. Merasakan rasa makanan
  - c. Mengatur pernapasan
  - d. Menyaring darah

6. Mengapa makanan perlu dicerna di dalam lambung?
  - a. Agar mudah diserap oleh tubuh
  - b. Agar menjadi energy panas
  - c. Agar menjadi darah
  - d. Agar menjadi oksigen
7. Bagaimana hubungan antara otak dan saraf tubuh?
  - a. Otak mengirimkan perintah ke seluruh tubuh elalui saraf
  - b. Saraf menyerap makanan
  - c. Otak membersihkan darah
  - d. Saraf menghasilkan energi
8. Ginjal berfungsi untuk?
  - a. Menyaring darah
  - b. Mengatur pernapasan
  - c. Menghasilkan darah
  - d. Mencerna makanan
9. Apa hubungan antara kulit dan suhu tubuh?
  - a. Kulit membantu mengatur suhu tubuh melalui keringat
  - b. Kulit menghasilkan energy
  - c. Kulit menyerap oksigen
  - d. Kulit memompa darah
10. Tulang berfungsi untuk?
  - a. Menghasilkan darah
  - b. Menyokong dan melindungi organ tubuh
  - c. Mengatur pernapasan
  - d. Menyimpan oksigen
11. Apa yang terjadi jika tulang tidak kuat?
  - a. Tubuh mudah jatuh dan sulit bergerak
  - b. Tubuh menjadi gemuk
  - c. Darah tidak bersih
  - d. Paru-paru mengecil

12. Mata berfungsi untuk?

- a. Mendengar suara
- b. Melihat benda di sekitar
- c. Merasakan makanan
- d. Mengatur suhu tubuh

13. Mengapa mata perlu dijaga kebersihannya?

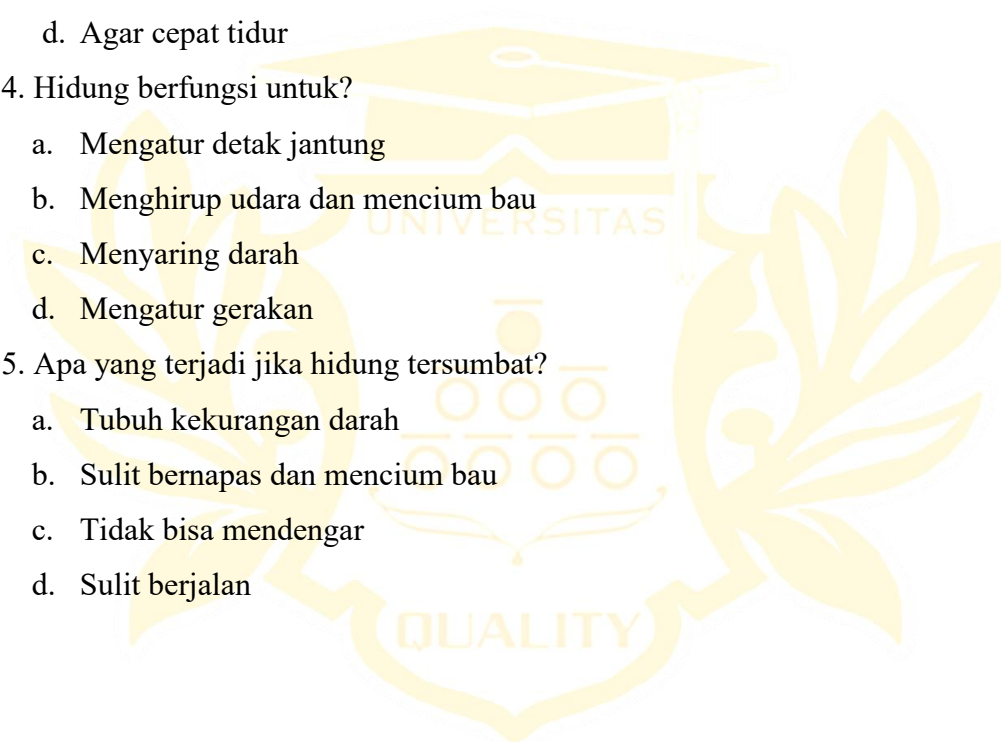
- a. Agar tidak mudah lelah
- b. Agar terhindar dari penyakit dan tetap berfungsi dengan baik
- c. Agar bisa mendengar
- d. Agar cepat tidur

14. Hidung berfungsi untuk?

- a. Mengatur detak jantung
- b. Menghirup udara dan mencium bau
- c. Menyaring darah
- d. Mengatur gerakan

15. Apa yang terjadi jika hidung tersumbat?

- a. Tubuh kekurangan darah
- b. Sulit bernapas dan mencium bau
- c. Tidak bisa mendengar
- d. Sulit berjalan



## Modul Ajar

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101818  
 Kelas / Semester : IV / I  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)  
 Materi Pokok : Organ Tubuh Manusia  
 Alokasi Waktu : 2 × 35 menit

### 1. Capaian Pembelajaran (CP)

**Capaian Pembelajaran (CP)** Peserta didik mampu mengenali organ tubuh manusia, menjelaskan fungsi utama organ tubuh, serta menunjukkan sikap peduli dalam menjaga kesehatan organ tubuh.

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan:

- Tujuan Pembelajaran**
1. Dapat menyebutkan minimal 5 organ tubuh manusia beserta fungsinya.
  2. Dapat menjelaskan hubungan organ dengan sistem organ (contoh: paru-paru dengan sistem pernapasan).
  3. Dapat menunjukkan sikap peduli dengan menyebutkan cara menjaga kesehatan organ tubuh.
- Materi Pokok**
1. Pengertian organ tubuh manusia.
  2. Contoh organ penting: jantung, paru-paru, otak, lambung, ginjal.
  3. Fungsi organ tubuh (pernapasan, pencernaan, peredaran darah, pengendali tubuh, penyaringan).
  4. Hubungan organ dengan sistem organ.
  5. Cara menjaga kesehatan organ tubuh (makan sehat, olahraga, istirahat cukup, kebersihan).

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengenal berbagai organ tubuh manusia (paru-paru, jantung, otak, lambung, dll).</li> <li>2. Siswa dapat menjelaskan fungsi utama organ tubuh manusia.</li> <li>3. Siswa mampu menjaga kesehatan organ tubuh dengan cara hidup sehat.</li> </ol> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengajukan pertanyaan:</li> <li>5. Apa yang terjadi kalau kita tidak makan?</li> <li>6. Bagaimana tubuh kita bisa bernapas?</li> </ol> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru menjelaskan bahwa organ tubuh bekerja sama agar manusia bisa hidup sehat, sehingga kita perlu mengenalnya dan menjaganya.</li> </ol>	10 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menampilkan gambar organ tubuh manusia (jantung, paru-paru, lambung, otak).</li> <li>b. Siswa mengamati gambar dan mendengarkan penjelasan fungsi tiap organ.</li> </ol> </li> <li>2. Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.</li> <li>b. Tiap kelompok mendapat tugas menjelaskan satu organ tubuh (misalnya kelompok 1: jantung, kelompok 2: paru-paru, dst).</li> <li>c. Kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>d. Menggambar organ dengan sederhana tentang “Cara Menjaga Organ Tubuh” dengan gambar dan tulisan.</li> </ol> </li> </ol>	45 menit

C. Penutup	Refleksi  a. Guru mengajak siswa menyebutkan kembali organ tubuh dan fungsinya.  b. Pr: Membuat gambar organ tubuh manusia beserta penjelasannya	15 menit
------------	--	----------



## **Modul Ajar Kelas Kontrol**

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SD Negeri 101818 Pancur Batu
<b>Kelas/Semester</b>	: IV / I
<b>Mata Pelajaran</b>	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
<b>Topik</b>	: Organ Tubuh Manusia
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 x 35 menit (1 pertemuan)

### **Kompetensi Dasar (KD) / Capaian Pembelajaran**

#### **1. IPAS:**

- a. Memahami fungsi organ tubuh manusia serta cara menjaga kesehatan organ tubuh agar dapat berfungsi dengan baik.

### **Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menyebutkan organ tubuh manusia beserta fungsinya.
2. Menjelaskan cara menjaga kesehatan organ tubuh manusia.
3. Menyampaikan hasil diskusi sederhana mengenai organ tubuh manusia secara lisan.

### **Materi Pokok**

- Pengertian organ tubuh manusia.
- Fungsi organ tubuh utama (jantung, paru-paru, lambung, usus, otak, ginjal).
- Cara menjaga kesehatan organ tubuh.

### **Metode Pembelajaran**

- Ceramah interaktif
- Tanya jawab
- Diskusi kelompok kecil

### **Langkah-Langkah Pembelajaran**

#### **Pendahuluan (10 menit)**

1. Guru memberi salam, mengecek kehadiran, dan menyiapkan suasana belajar.

2. Mengaitkan pelajaran dengan pengalaman sehari-hari, misalnya: “Siapa yang pernah merasa berdebar saat berlari?” → menghubungkan dengan jantung.
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

### **Kegiatan Inti (45 menit)**

#### **a. Eksplorasi (15 menit)**

- Guru menjelaskan tentang organ tubuh manusia dengan menggunakan buku paket dan gambar sederhana (bukan poster).
- Siswa mendengarkan penjelasan guru.

#### **b. Elaborasi (25 menit)**

- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil.
- Setiap kelompok diberi pertanyaan dari buku/LKS, misalnya:
  - Apa fungsi jantung?
  - Bagaimana cara menjaga kesehatan paru-paru?
- Kelompok mendiskusikan jawaban.
- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara lisan.

#### **c. Konfirmasi (15 menit)**

- Guru memberikan umpan balik, meluruskan jawaban yang kurang tepat.
- Guru menegaskan kembali konsep penting tentang fungsi organ tubuh manusia.

### **Penutup (10 menit)**

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
2. Guru memberikan refleksi, misalnya: “Mengapa penting menjaga organ tubuh kita?”
3. Guru memberi tugas rumah sederhana: menggambar organ tubuh manusia dan menuliskan fungsinya di buku tulis.
4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

## Modul Ajar

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101818  
 Kelas / Semester : IV / I  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS)  
 Materi Pokok : Organ Tubuh Manusia  
 Alokasi Waktu : 2 × 35 menit

### 1. Capaian Pembelajaran (CP)

**Capaian Pembelajaran (CP)** Peserta didik mampu mengenali organ tubuh manusia, menjelaskan fungsi utama organ tubuh, serta menunjukkan sikap peduli dalam menjaga kesehatan organ tubuh.

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan:

- Tujuan Pembelajaran**
1. Dapat menyebutkan minimal 5 organ tubuh manusia beserta fungsinya.
  2. Dapat menjelaskan hubungan organ dengan sistem organ (contoh: paru-paru dengan sistem pernapasan).
  3. Dapat menunjukkan sikap peduli dengan menyebutkan cara menjaga kesehatan organ tubuh.
  4. Pengertian organ tubuh manusia.
  5. Contoh organ penting: jantung, paru-paru, otak, lambung, ginjal.
- Materi Pokok**
6. Fungsi organ tubuh (pernapasan, pencernaan, peredaran darah, pengendali tubuh, penyaringan).
  7. Hubungan organ dengan sistem organ.
  8. Cara menjaga kesehatan organ tubuh (makan sehat, olahraga, istirahat cukup, kebersihan).

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
A. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengenal berbagai organ tubuh manusia (paru-paru, jantung, otak, lambung, dll).</li> <li>2. Siswa dapat menjelaskan fungsi utama organ tubuh manusia.</li> <li>3. Siswa mampu menjaga kesehatan organ tubuh dengan cara hidup sehat.</li> </ol> <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru mengajukan pertanyaan:</li> <li>5. Apa yang terjadi kalau kita tidak makan?</li> <li>6. Bagaimana tubuh kita bisa bernapas?</li> </ol> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru menjelaskan bahwa organ tubuh bekerja sama agar manusia bisa hidup sehat, sehingga kita perlu mengenalnya dan menjaganya.</li> </ol>	10 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eksplorasi             <ol style="list-style-type: none"> <li>c. Guru menampilkan gambar organ tubuh manusia (jantung, paru-paru, lambung, otak).</li> <li>d. Siswa mengamati gambar dan mendengarkan penjelasan fungsi tiap organ.</li> </ol> </li> <li>2. Elaborasi             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.</li> <li>b. Tiap kelompok mendapat tugas menjelaskan satu organ tubuh (misalnya kelompok 1: jantung, kelompok 2: paru-paru, dst).</li> <li>c. Kelompok mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>d. Menggambar organ dengan sederhana tentang “Cara Menjaga Organ Tubuh” dengan gambar dan tulisan.</li> </ol> </li> </ol>	45 menit

C. Penutup	Refleksi  c. Guru mengajak siswa menyebutkan kembali organ tubuh dan fungsinya.  d. Pr: Membuat gambar organ tubuh manusia beserta penjelasannya	15 menit
------------	--	----------



## Soal

### A. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Organ utama dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai pusat pengendali adalah...
  - a. Paru-paru
  - b. Jantung
  - c. Otak
  - d. Lambung
2. Organ yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah ...
  - a. Paru-paru
  - b. Jantung
  - c. Hati
  - d. Ginjal
3. Organ pernapasan yang berfungsi menyaring udara dari debu adalah ...
  - a. Paru-paru
  - b. Trakea
  - c. Hidung
  - d. Bronkus
4. Paru-paru manusia berjumlah ...
  - a. Satu
  - b. Dua
  - c. Tiga
  - d. Empat
5. Organ pencernaan tempat makanan pertama kali dicerna secara mekanis adalah ...
  - a. Usus halus
  - b. Mulu
  - c. Lambung
  - d. Hati
6. Fungsi utama lambung adalah ...
  - a. Menyerap sari-sari makanan
  - b. Mengunyah makanan
  - c. Menghaluskan makanan dengan enzim
  - d. Menghasilkan darah
7. Jika seseorang makan terlalu cepat tanpa mengunyah, organ pencernaan yang akan bekerja lebih keras adalah
  - a. Mulut
  - b. Usus
  - c. Lambung
  - d. Hati
8. Organ yang berfungsi mengedarkan darah ke seluruh tubuh adalah ...
  - a. Paru-paru
  - b. Lambung
  - c. Jantung
  - d. Otak
9. Pembuluh darah yang membawa darah dari jantung ke seluruh tubuh adalah ...
  - a. Vena
  - b. Arteri
  - c. Kapiler

- d. Aorta
10. Jika jantung berhenti bekerja, maka akibatnya adalah ...
- Makanan tidak dapat dicerna
  - Tubuh kekurangan oksige
  - Ginjal tidak bisa menyaring darah
  - Pernafasan menjadi lancar
11. Organ pernapasan yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida adalah ...
- Paru-paru
  - Hidung
  - Tenggorokan
  - Bronkus
12. Organ yang berfungsi menyaring darah dan menghasilkan urine adalah
- Ginjal
  - Kulit
  - Hati
  - Usus
13. Organ ekskresi yang mengeluarkan keringat adalah ...
- Paru-paru
  - Kulit
  - Ginjal
  - Hati
14. Cara menjaga kesehatan paru-paru adalah ...
- Sering makan makanan cepat saji
  - Berolahraga secara teratur
  - Kurang tidur
  - Tidak minum air putih
15. Contoh kebiasaan yang baik untuk menjaga kesehatan organ pencernaan adalah ...
- Makan terburu-buru
  - Makan makanan bergizi seimbang
  - Tidak mencuci tangan sebelum makan
  - Mengabaikan jam makan

## B. Uraian

- Gambarkan dan jelaskan alur proses pencernaan makanan mulai dari mulut hingga usus besar?
- Jelaskan perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut?
- Susunlah urutan peredaran darah kecil dan peredaran darah besar pada manusia?
- Sebutkan dua contoh penyakit pada organ pencernaan, pernapasan, dan peredaran darah, serta cara pencegahannya?
- Bayangkan seorang anak sering lupa mencuci tangan sebelum makan. Apa akibat yang mungkin terjadi pada organ pencernaannya? Jelaskan!

## KUNCI JAWABAN

**A. Pilihan Ganda**

1. c. Otak
2. b. Jantung
3. c. Hidung
4. b. Dua
5. b. Mulut
6. c. Menghaluskan makanan dengan enzim
7. c. Lambung
8. c. Jantung
9. b. Arteri
10. b. Tubuh kekurangan oksigen
11. a. Paru-paru
12. a. Ginjal
13. b. Kulit
14. b. Berolahraga teratur
15. b. Makan bergizi seimbang

**B. Uraian**

1. Mulut → kerongkongan → lambung → usus halus → usus besar
2. Pernapasan dada: otot dada
3. Pernapasan perut: diafragma Peredaran darah kecil: jantung–paru-paru–jantung Peredaran darah besar: jantung–tubuh–jantung
4. Pencernaan: diare, maag Pernapasan: asma, flu Peredaran darah: anemia, hipertensi
5. Kuman masuk → sakit perut/diare

## VALIDASI SOAL

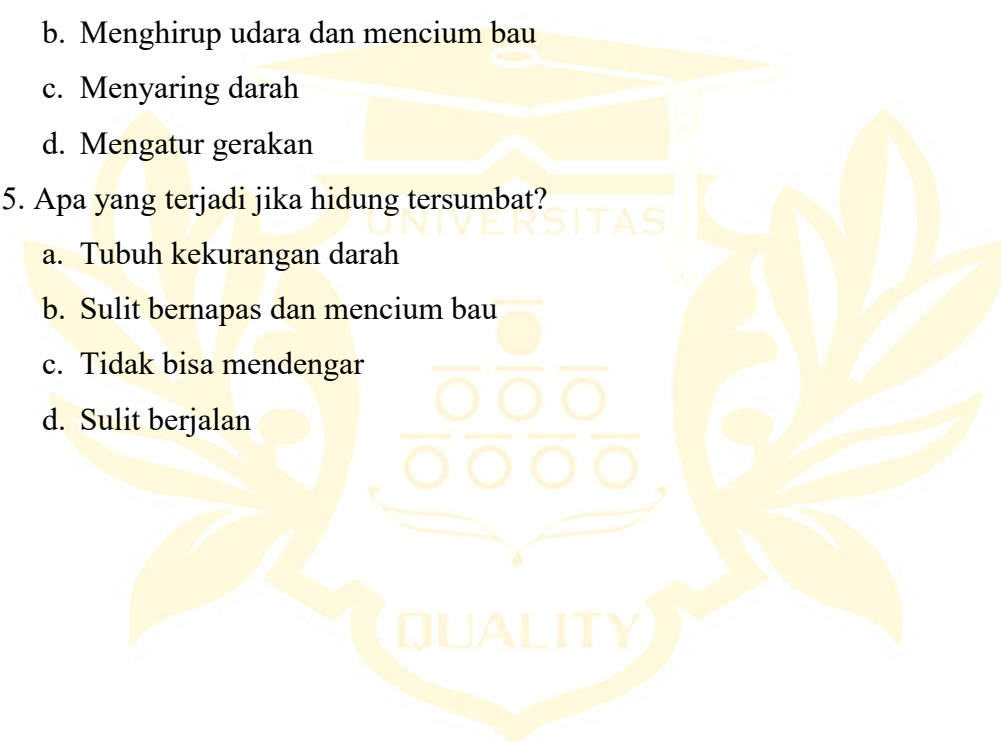
**A. Pilihan Ganda**

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Organ tubuh manusia yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah?
  - a. Paru-paru
  - b. Hati
  - c. Jantung
  - d. Ginjal
2. Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?
  - a. Karena menghasilkan energy
  - b. Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
  - c. Karena mengatur suhu tubuh
  - d. Karena mencerna makanan
3. Organ tubuh yang berfungsi menyaring kotoran dari darah dan membentuk urine adalah ...
  - a. Paru-paru
  - b. Hati
  - c. Ginjal
  - d. Jantung
4. Otak berfungsi untuk ...
  - a. Mengatur semua kegiatan tubuh
  - b. Menyaring darah
  - c. Menyimpan cadangan makanan
  - d. Mengatur pernapasan
5. Lidah membantu manusia untuk ...
  - a. Melihat dan mendengar
  - b. Merasakan rasa makanan
  - c. Mengatur pernapasan
  - d. Menyaring darah
6. Mengapa makanan perlu dicerna di dalam lambung?
  - a. Agar mudah diserap oleh tubuh

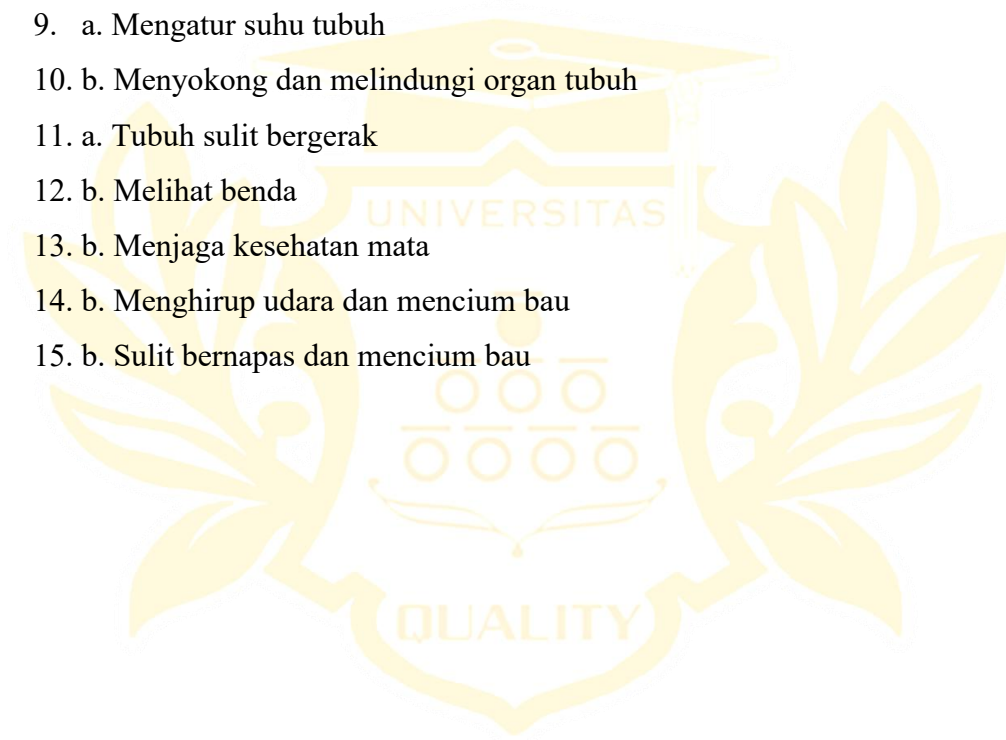
- b. Agar menjadi energy panas
  - c. Agar menjadi darah
  - d. Agar menjadi oksigen
7. Bagaimana hubungan antara otak dan saraf tubuh?
- a. Otak mengirimkan perintah ke seluruh tubuh elalui saraf
  - b. Saraf menyerap makanan
  - c. Otak membersihkan darah
  - d. Saraf menghasilkan energi
8. Ginjal berfungsi untuk?
- a. Menyaring darah
  - b. Mengatur pernapasan
  - c. Menghasilkan darah
  - d. Mencerna makanan
9. Apa hubungan antara kulit dan suhu tubuh?
- a. Kulit membantu mengatur suhu tubuh melalui keringat
  - b. Kulit menghasilkan energy
  - c. Kulit menyerap oksigen
  - d. Kulit memompa darah
10. Tulang berfungsi untuk?
- a. Menghasilkan darah
  - b. Menyokong dan melindungi organ tubuh
  - c. Mengatur pernapasan
  - d. Menyimpan oksigen
11. Apa yang terjadi jika tulang tidak kuat?
- a. Tubuh mudah jatuh dan sulit bergerak
  - b. Tubuh menjadi gemuk
  - c. Darah tidak bersih
  - d. Paru-paru mengecil
12. Mata berfungsi untuk?
- a. Mendengar suara
  - b. Melihat benda di sekitar

- c. Merasakan makanan
  - d. Mengatur suhu tubuh
13. Mengapa mata perlu dijaga kebersihannya?
- a. Agar tidak mudah lelah
  - b. Agar terhindar dari penyakit dan tetap berfungsi dengan baik
  - c. Agar bisa mendengar
  - d. Agar cepat tidur
14. Hidung berfungsi untuk?
- a. Mengatur detak jantung
  - b. Menghirup udara dan mencium bau
  - c. Menyaring darah
  - d. Mengatur gerakan
15. Apa yang terjadi jika hidung tersumbat?
- a. Tubuh kekurangan darah
  - b. Sulit bernapas dan mencium bau
  - c. Tidak bisa mendengar
  - d. Sulit berjalan



## Jawab

1. c. Jantung
2. b. Memompa darah
3. c. Ginjal
4. a. Mengatur semua kegiatan tubuh
5. b. Merasakan rasa makanan
6. a. Mudah diserap tubuh
7. a. Otak mengirim perintah melalui saraf
8. a. Menyaring darah
9. a. Mengatur suhu tubuh
10. b. Menyokong dan melindungi organ tubuh
11. a. Tubuh sulit bergerak
12. b. Melihat benda
13. b. Menjaga kesehatan mata
14. b. Menghirup udara dan mencium bau
15. b. Sulit bernapas dan mencium bau



Normalitas *Pretes* kelas kontrol

no	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	45	-1,4034977	0,080234239	0,166666667	0,086432428
2	45	-1,4034977	0,080234239	0,166666667	0,086432428
3	45	-1,4034977	0,080234239	0,166666667	0,086432428
4	45	-1,4034977	0,080234239	0,166666667	0,086432428
5	45	-1,4034977	0,080234239	0,166666667	0,086432428
		-			
6	46	1,275129008	0,101131792	0,2	0,098868208
7	50	-0,76165424	0,223133197	0,333333333	0,110200137
8	50	-0,76165424	0,223133197	0,333333333	0,110200137
9	50	-0,76165424	0,223133197	0,333333333	0,110200137
10	50	-0,76165424	0,223133197	0,333333333	0,110200137
		-			
11	53	0,376548163	0,353254708	0,433333333	0,080078625
		-			
12	53	0,376548163	0,353254708	0,433333333	0,080078625
		-			
13	53	0,376548163	0,353254708	0,433333333	0,080078625
		-			
14	55	0,119810779	0,452316521	0,566666667	0,114350145
		-			
15	55	0,119810779	0,452316521	0,566666667	0,114350145
		-			
16	55	0,119810779	0,452316521	0,566666667	0,114350145
		-			
17	55	0,119810779	0,452316521	0,566666667	0,114350145
18	60	0,522032681	0,699176212	0,733333333	0,034157121
19	60	0,522032681	0,699176212	0,733333333	0,034157121
20	60	0,522032681	0,699176212	0,733333333	0,034157121
21	60	0,522032681	0,699176212	0,733333333	0,034157121
22	60	0,522032681	0,699176212	0,733333333	0,034157121
23	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
24	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
25	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
26	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
27	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
28	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
29	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185
30	66	1,292244833	0,901863815	1	0,098136185

Normalitas *Pretes* kelas Eksperimen

no	x	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	25	- 1,556835426	0,059754782	0,074074074	0,014319292
2	25	- 1,556835426	0,059754782	0,074074074	0,014319292
3	35	- 1,041073997	0,148920603	0,148148148	0,000772455
4	35	- 1,041073997	0,148920603	0,148148148	0,000772455
5	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
6	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
7	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
8	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
9	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
10	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
11	40	- 0,783193282	0,21675681	0,407407407	0,190650598
12	50	- 0,267431852	0,394568339	0,555555556	0,160987217
13	50	- 0,267431852	0,394568339	0,555555556	0,160987217

14	50	-	0,267431852	0,394568339	0,555555556	0,160987217
15	50	-	0,267431852	0,394568339	0,555555556	0,160987217
16	55	-	0,009551138	0,496189705	0,62962963	0,133439924
17	55	-	0,009551138	0,496189705	0,62962963	0,133439924
18	70	0,764091007	0,777593494	0,666666667	0,110926828	
19	75	1,021971722	0,846602858	0,814814815	0,031788043	
20	75	1,021971722	0,846602858	0,814814815	0,031788043	
21	75	1,021971722	0,846602858	0,814814815	0,031788043	
22	75	1,021971722	0,846602858	0,814814815	0,031788043	
23	80	1,279852436	0,899701481	0,925925926	0,026224445	
24	80	1,279852436	0,899701481	0,925925926	0,026224445	
25	80	1,279852436	0,899701481	0,925925926	0,026224445	
26	85	1,537733151	0,937943063	1	0,062056937	
27	85	1,537733151	0,937943063	1	0,062056937	

Normalitas *pos tes* kelas kontrol

no	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
2	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
3	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
4	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
5	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
6	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
7	60	-1,29398	0,097836	0,233333	0,135497
8	66	-0,83458	0,201977	0,333333	0,131356

9	66	-0,83458	0,201977	0,333333	0,131356
10	66	-0,83458	0,201977	0,333333	0,131356
11	73	-0,29861	0,382618	0,433333	0,050715
12	73	-0,29861	0,382618	0,433333	0,050715
13	73	-0,29861	0,382618	0,433333	0,050715
14	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
15	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
16	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
17	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
18	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
19	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
20	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
21	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
22	80	0,237357	0,59381	0,733333	0,139523
23	90	1,003027	0,842076	0,9	0,057924
24	90	1,003027	0,842076	0,9	0,057924
25	90	1,003027	0,842076	0,9	0,057924
26	90	1,003027	0,842076	0,9	0,057924
27	90	1,003027	0,842076	0,9	0,057924
28	100	1,768696	0,961528	1	0,038472
29	100	1,768696	0,961528	1	0,038472
30	100	1,768696	0,961528	1	0,038472

Normalitas *pos tes* kelas Eksperimen

No	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	60	-1,79507	0,036321	0,148148	0,111827152
2	60	-1,79507	0,036321	0,148148	0,111827152
3	60	-1,79507	0,036321	0,148148	0,111827152
4	60	-1,79507	0,036321	0,148148	0,111827152
5	73	-0,76217	0,222979	0,259259	0,036280148
6	73	-0,76217	0,222979	0,259259	0,036280148
7	73	-0,76217	0,222979	0,259259	0,036280148
8	74	-0,68272	0,247393	0,296296	0,048903288
9	80	-0,20599	0,418399	0,444444	0,02604588
10	80	-0,20599	0,418399	0,444444	0,02604588
11	80	-0,20599	0,418399	0,444444	0,02604588
12	80	-0,20599	0,418399	0,444444	0,02604588
13	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
14	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
15	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
16	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
17	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
18	86	0,270732	0,606702	0,666667	0,059965096
19	93	0,826911	0,795856	0,851852	0,055995633
20	93	0,826911	0,795856	0,851852	0,055995633
21	93	0,826911	0,795856	0,851852	0,055995633
22	93	0,826911	0,795856	0,851852	0,055995633
23	93	0,826911	0,795856	0,851852	0,055995633
24	96	1,065273	0,856624	0,888889	0,032265065
25	100	1,383089	0,916681	1	0,083318726
26	100	1,383089	0,916681	1	0,083318726
27	100	1,383089	0,916681	1	0,083318726

## Homogenitas kelas A

Column1	Column2	Column3
F-Test Two-Sample for Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	53,88888889	55,93333333
Variance	316,025641	60,68505747
Observations	27	30
df	26	29
F	5,207635194	
P(F<=f) one-tail	1,79268E-05	
F Critical one-tail	1,883020241	

## Homogenitas kelas B

Column1	Column2	Column3
F-Test Two-Sample for Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	82,44444444	76,9
Variance	156,3333333	170,5758621
Observations	27	30
df	26	29
F	0,916503258	
P(F<=f) one-tail	0,41332101	
F Critical one-tail	0,524272552	

## Hasil Uji Hipotesis

kelas	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Jumlah
<b>Eksperimen</b>	4 2,10	8 4,2	15 10,8	27
<b>Kontrol</b>	7 5,2	15 12,1	8 3,7	30
<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>57</b>

$$\begin{aligned} E_{11} &= (11 \times 27) / 57 = 5,2 \\ E_{12} &= (23 \times 27) / 57 = 10,8 \\ E_{13} &= (23 \times 27) / 57 = 10,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E_{11} &= (11 \times 30) / 57 = 5,7 \\ E_{12} &= (23 \times 30) / 57 = 12,1 \\ E_{13} &= (23 \times 30) / 57 = 12,1 \end{aligned}$$

Untuk menguji hipotesis bahwa faktor kelas Eksperimen dan kontrol digunakan rumus sebagai berikut ini :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$\chi^2 = \frac{(4 \times 5,2)x^2}{5,2} + \frac{(8 \times 10,8)x^2}{10,8} + \frac{(7 \times 5,7)x^2}{5,7} + \frac{(15 \times 10,8)x^2}{10,8} + \frac{(15 \times 12,1)x^2}{12,1} + \frac{(8 \times 12,1)x^2}{12,1}$$

$$= 6,98$$

$$\chi^2 = (1 - ) (B-1)(K-1) = \chi^2 (1-0,05) (2-1) (3-1) = \chi^2 (0,095) (2) = 5,99$$

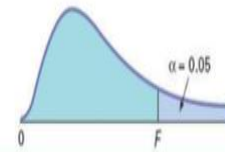
Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

**TABLE E.5**  
Critical Values of F

For a particular combination of numerator and denominator degrees of freedom, entry represents the critical values of F corresponding to the cumulative probability (1 -  $\alpha$ ) and a specified upper-tail area ( $\alpha$ ).



Cumulative Probabilities = 0.95																			
Upper-Tail Areas = 0.05																			
Numerator, $df_1$																			
Denominator, $df_2$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	$\infty$
1	161.40	199.50	215.70	224.60	230.20	234.00	236.80	238.90	240.50	241.90	243.90	245.90	248.00	249.10	250.10	251.10	252.20	253.30	254.30
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.70	8.66	8.64	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.53	4.50	4.46	4.43	4.40	4.36
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.84	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.41	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.90	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.74	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.72	2.65	2.61	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.62	2.54	2.51	2.47	2.43	2.38	2.34	2.30
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.53	2.46	2.42	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.46	2.39	2.35	2.31	2.27	2.22	2.18	2.13
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.29	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.35	2.28	2.24	2.19	2.15	2.11	2.06	2.01
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.38	2.31	2.23	2.19	2.15	2.10	2.06	2.01	1.96
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.27	2.19	2.15	2.11	2.06	2.02	1.97	1.92
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.98	1.93	1.88
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92	1.87	1.81
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.15	2.07	2.03	1.98	1.91	1.89	1.84	1.78
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.13	2.05	2.01	1.96	1.91	1.86	1.81	1.76
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.07	1.99	1.95	1.90	1.85	1.80	1.75	1.69
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.06	1.97	1.93	1.88	1.84	1.79	1.73	1.67
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.77	1.71	1.65
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.03	1.94	1.90	1.85	1.81	1.75	1.70	1.64
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.84	1.75	1.70	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.61	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25
$\infty$	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.52	1.46	1.39	1.32	1.22	1.00

## Dokumentasi

ALEXIS  
46

B: 9

45

**A. Pilihan Ganda**  
Pilihlah jawaban yang paling tepat!

- Jantung berfungsi untuk?
  - Mengatur suhu tubuh
  - Memompa darah ke seluruh tubuh
  - Mengatur pernapasan
  - Mencerna makanan
- Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?
  - Karena menghasilkan energi
  - Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
  - Karena mengatur suhu tubuh
  - Karena mencerna makanan
- Organ yang berfungsi mencerna makanan adalah?
  - Paru-paru
  - Lambung
  - Otak
  - Hati
- Mengapa makanan perlu dicerna di dalam lambung?
  - Agar mudah diserap oleh tubuh
  - Agar menjadi energy panas
  - Agar menjadi darah
  - Agar menjadi oksigen

B: 5

25

Nama: GABRIEL  
Kelas: 4B  
tinggal: Pancur Bntu dewantun

**A. Pilihan Ganda**  
Pilihlah jawaban yang paling tepat!

- Jantung berfungsi untuk?
  - Mengatur suhu tubuh
  - Memompa darah ke seluruh tubuh
  - Mengatur pernapasan
  - Mencerna makanan
- Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?
  - Karena menghasilkan energi
  - Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
  - Karena mengatur suhu tubuh
  - Karena mencerna makanan
- Paru-paru berfungsi untuk?
  - Mengalirkan darah
  - Menyaring racun
  - Mengambil oksigen dari udara
  - Mengatur gerak tubuh
- Organ yang berfungsi mencerna makanan adalah?
  - Paru-paru
  - Lambung
  - Otak
  - Hati
- Mengapa makanan perlu dicerna di dalam lambung?
  - Agar mudah diserap oleh tubuh
  - Agar menjadi energy panas
  - Agar menjadi darah
  - Agar menjadi oksigen
- Fungsi utama otak adalah?
  - Mengatur semua kegiatan tubuh
  - Menyaring udara
  - Mengatur pencernaan
  - Mengalirkan darah

**Aspek Chatka Deahin**

**A. Pilihan Ganda**  
Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Organ tubuh manusia yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah?

- Paru-paru
- Hati
- Jantung
- Ginjal

2. Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?

- Karena menghasilkan energi
- Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
- Karena mengatur suhu tubuh
- Karena mencerna makanan

8. Ginjal berfungsi untuk? **46**

- Menyaring darah
- Mengatur pernapasan
- Menghasilkan darah
- Mencerna makanan

9. Apa hubungan antara kulit dan suhu tubuh?

- Kulit membantu mengatur suhu tubuh melalui keringat
- Kulit menghasilkan energi
- Kulit menyerap oksigen
- Kulit memompa darah

10. Tulang berfungsi untuk?

- Menghasilkan darah
- Menyokong dan melindungi organ tubuh
- Mengatur pernapasan
- Menyimpan oksigen

**A. Pilihan Ganda**  
Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Organ tubuh manusia yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah?

- Paru-paru
- Hati
- Jantung
- Ginjal

2. Mengapa jantung sangat penting bagi manusia?

- Karena menghasilkan energi
- Karena memompa darah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh
- Karena mengatur suhu tubuh
- Karena mencerna makanan

3. Organ tubuh yang berfungsi menyaring kotoran dari darah dan membentuk urine adalah ...

- Paru-paru
- Hati
- Ginjal
- Jantung

8. Ginjal berfungsi untuk? **66**

- Menyaring darah
- Mengatur pernapasan
- Menghasilkan darah
- Mencerna makanan

9. Apa hubungan antara kulit dan suhu tubuh?

- Kulit membantu mengatur suhu tubuh melalui keringat
- Kulit menghasilkan energi
- Kulit menyerap oksigen
- Kulit memompa darah

10. Tulang berfungsi untuk?

- Menghasilkan darah
- Menyokong dan melindungi organ tubuh
- Mengatur pernapasan
- Menyimpan oksigen

11. Apa yang terjadi jika tulang tidak kuat?

- Tubuh mudah jatuh dan sulit bergerak
- Tubuh menjadi gemuk
- Darah tidak bersih
- Paru-paru mengecil

Kelas IV A (Kontrol)



Kelas IV B (Eksperimen)



## Dokumentasi Guru dan Kepala Sekolah SD Negeri 101818 Pancur Batu



