

NAMA LENGKAP :

LKPD 2 Gerak pada Hewan
Perhatikan bacaan berikut ini !

Gerak pada hewan bisa dilakukan dengan berbagai macam cara, ada yang berjalan, terbang, berenang dan lain sebagainya. Disamping itu, hewan juga memiliki masing-masing alat gerak yang berbeda-beda tergantung dari tempat mereka hidup. Salah satunya tulang dan otot yang juga terdapat pada manusia sebagai alat gerak pasif dan aktif.

Gerak Hewan yang Hidup di Air

Ikan merupakan hewan yang hidup di air dengan gerak berenang. Air memiliki kerapatan dan gaya angkat yang lebih besar dibanding dengan massa jenis ikan, sehingga inilah yang menyebabkan ikan dapat melayang di dalam air dan dengan energi yang sedikit saja ikan bisa bergerak.

Selain karena massa jenis ikan yang lebih kecil dibanding dengan lingkungannya, bentuk tubuh ikan juga mempengaruhi kemampuan ikan untuk bergerak. Hal ini dikarenakan ikan memiliki bentuk tubuh yang aerodinamis (streamline) untuk mengurangi hambatan ketika bergerak didalam air, sehingga ikan mudah bergerak di dalam air.

Tubuh ikan dilengkapi dengan otot dan tulang belakang yang fleksibel untuk mendorong ekor dan sirip ikan di dalam air. Dimana, sirip samping dan sirip ekor yang lebar bisa berfungsi membantu mendorong gerakan ikan ke depan, sehingga ikan akan bergerak lebih cepat.

Gerak Hewan yang Hidup di Udara

Jika direnungkan tentu tidak mungkin suatu benda dapat melayang di udara, karena segala sesuatu yang dilempar ke atas akan kembali jatuh. Lalu bagaimana seekor burung dapat terbang bebas di angkasa? Gerak pada hewan yang bisa melayang di udara karena adanya gaya gravitasi bumi dan diimbangi oleh gaya angkat yang dimiliki oleh burung karena memiliki sayap dan rangka tulang yang mendukung.

Ketika burung terbang, udara akan mengalir di bagian atas dan bawah burung. Saat mengepakkan sayapnya udara di bagian atas tubuh burung akan mengalir ke bawah, sehingga akan terbentuk gaya yang mendorong tubuh burung ke bagian atas dengan begitu burung dapat bertahan di udara.

Gerak Hewan yang Hidup di Darat

Seperti manusia, gerak pada hewan yang hidup di darat menggunakan tulang dan otot yang dimilikinya. Otot dan tulang tersebut berfungsi untuk mengatasi inersia atau kecenderungan tubuh untuk diam dan untuk menyimpan energi pegas untuk beraktivitas.

Setiap hewan yang hidup di darat memiliki struktur tulang dan otot yang berbeda-beda, seperti bentuk kaki kijang yang ramping dan membantunya untuk berlari lebih cepat dibanding hewan lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan massa tubuh, struktur tulang serta kekuatan otot menyebabkan kecepatan pergerakan yang berbeda dari masing-masing hewan tersebut.

Gambar hewan	Lingkungan	Alat gerak	Cara gerak
			
			
			
			
			
			

Ayo Kita Cari Tahu ???

1. Jelaskan mengapa ikan yang hidup di air bisa berenang?

.....
.....

2. Jelaskan mengapa kupu-kupu dan burung bisa terbang di udara?

.....
.....=

3. Jelaskan mengapa harimau dan kuda bisa berlari cepat?

.....
.....

4. Menurut kalian, apa perbedaan antara gerak pada hewan dan gerak pada tumbuhan?

.....
.....

Table 1. Data berat badan dan kecepatan lari beberapa hewan

Jenis Hewan	Berat badan (kg)	Kecepatan lari (km/jam)
Badak hitam	800	55
Kuda	509	76
<i>Cheetah</i>	72	112
Kerbau	550	50
Kuda nil	2340	30
Singa	200	80

1. Hewan manakah yang larinya paling cepat? Mengapa demikian?

.....
.....

2. Hewan manakah yang larinya paling lambat? Mengapa demikian?

.....
.....

3. Factor apa sajakah yang menyebabkan adanya perbedaan kecepatan gerak pada hewan?

Berat Badan	Benar/Salah	Alasan :
Tinggi Badan	Benar/Salah	Alasan :
Bentuk Tubuh	Benar/Salah	Alasan :
Bentuk kaki	Benar/Salah	Alasan :