

BILINGUAL BOOK

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas 6 SD

Perkembangbiakan Hewan (Animal's Reproduction)



Disusun Oleh Kelompok 2

Finda Pratiwi (22108241020)

Hastri Hermala Y. (22108241031)

Ike Bunga P. (22108241138)

Aqsan Rustamaji (22108241154)

6

Perkembangbiakan Hewan (Animal's Reproduction)



Standar Kompetensi Standart Competence

Peserta didik dapat memahami cara perkembangbiakan hewan secara generatif

Students can understand how animals reproduce generatively



Kompetensi Dasar Basic Competence

- Peserta didik dapat memahami cara perkembangbiakan hewan secara generatif.

Students can understand how animals reproduce generatively

- Peserta didik dapat mengidentifikasi cara perkembangbiakan hewan secara generatif.

Students can identify how animals reproduce generatively.



Sikap dan Karakter Attitudes and Characters

- Bersikap mandiri
Developing independent character
- Memiliki rasa tanggung jawab
Developing self responsibility



Tujuan Pembelajaran Learning Objectives

Setelah mempelajari materi ini, kalian akan dapat:

After studying this material, you will be able to:

- menjelaskan cara perkembangbiakan hewan secara generatif
explaining how animals reproduce generatively
- menyebutkan jenis serta contoh hewannya
give example the of the animals



Coba perhatikan peta konsep di bawah ini agar kalian mudah memahami konsep perkembangbiakan hewan secara generatif

Take a look at the concept map below so that you can easily understand the concept of generative animal reproduction.

Peta Konsep Concept Map



Materi Pembelajaran Learning Materials



Hewan berkembang biak melalui kawin (generatif) dan tidak kawin (vegetatif).

Animals reproduce through copulation (generative) and without copulation (vegetative).

Bedanya apa, Bu?

What's the difference, Miss?



Perkembangbiakan secara generatif yaitu perkembangbiakan yang melibatkan dua induk: induk jantan dan induk betina. Induk jantan akan menghasilkan sperma, sementara induk betina akan menghasilkan sel telur. Sperma dan sel telur akan bertemu (terjadi pembuahan) melalui perkawinan antara induk jantan dan induk betina. Perkembangbiakan secara aseksual, yaitu perkembangbiakan yang hanya melibatkan satu induk dan tidak terjadi proses pembuahan sehingga anak merupakan bagian dari tubuh induknya. Hari ini kita hanya akan membahas perkembangbiakan generatif.

Sexual reproduction involves two parents, the male and the female. Male parent produces sperm, while female parent produces egg cell. Sperm and egg cell will meet (fertilization happens) through copulation between male parent and female parent. Asexual reproduction involves only one parent. Because there is no fertilization, the baby is part of its parent. Today we will only discuss generative reproduction.



Mungkin saya akan lebih mengerti jika diberikan contohnya, Bu!

I think I will understand better if you give me an example, Miss.

Materi Pembelajaran Learning Materials



Perkembangbiakan secara seksual ada beberapa cara, yaitu:
There are some ways of sexual reproduction. They are:

- bertelur, producing eggs,
- melahirkan, dan producing babies, and
- bertelur-melahirkan. producing both eggs and babies.

a. Bertelur

Producing Eggs



Selamat pagi, anak-anak. Hari ini kita akan belajar tentang perkembangbiakan hewan secara ovipar atau bertelur. Siapa yang bisa menyebutkan hewan apa saja yang bertelur?

Good morning, children. Today we will learn about animal reproduction through oviparous methods or laying eggs. Who can name the animals that lay eggs?

Saya Bu! ada Ayam, Penyu, Bebek bertelur.

I do, Miss! There are chickens, fish, ducks produce eggs.



Ayam
Chicken



Penyu
Penyu



Bebek
Duck

Materi Pembelajaran
Learning Materials



Bagus sekali, Rania! siapa yang bisa memberikan contoh lain?
Good job, Rania! Who can give another example?



Ikan bertelur.
Fish also produce eggs



Informasi
Information

Cara berkembang biak dengan bertelur disebut **ovipar**. Ovipar berasal dari kata **ovum** yang berarti **telur**. Telur adalah sel kelamin betina.
Reproduction by producing eggs is called **oviparous**. Oviparous is derived from the word **ovum**, which means **egg**. Egg is female reproductive cell.

Bu, darimana asalnya telur?
Miss, where is egg from?



Telur dihasilkan oleh indung telur (ovarium).
Egg is produced by ovary.

Mengapa dari telur dapat menjadi hewan?
How can egg become an animal?

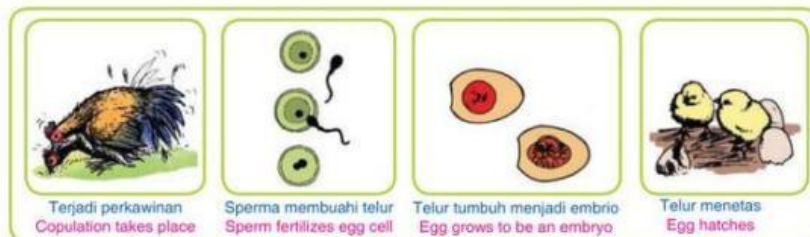


Materi Pembelajaran Learning Materials



Pada saat terjadi perkawinan antara induk jantan dan betina, sperma membuahi sel telur. Sel telur yang telah dibuahi sperma membentuk zigot. Zigot masih terdapat dalam tubuh induk betina. Zigot yang dilindungi oleh cangkang ini kemudian dikeluarkan dari tubuh induk betina. Zigot kemudian tumbuh menjadi embrio (bakal anak). Embrio tumbuh dan berkembang di luar tubuh induknya. Embrio dibungkus dan dilindungi cangkang. Jika embrio telah tumbuh sempurna, telur akan menetas dan keluarlah individu baru.

During the copulation between the male parent and the female parent, sperm fertilizes the egg cell. After fertilization, the fertilized egg cell turns into a zygote. Zygote is still in the body of female parent. A shell protects the zygote. The zygote is then released from the body of female parent. The zygote then turns into an embryo (undeveloped fetus). Embryo grows and develops outside the body of the parent. Embryo is wrapped and protected by shell. When an embryo is fully grown, egg hatches and a new individual is born.



Informasi Information

Ada dua cara pembuahan pada hewan, yaitu:

There are two ways of fertilization on animals:

- pembuahan dalam (internal), yaitu pembuahan yang terjadi di dalam tubuh betina, dan
internal fertilization, i.e. fertilization that happens inside the body of female parent, and
- pembuahan luar (eksternal), yaitu pembuahan yang terjadi di luar tubuh betina.
external fertilization, i.e. fertilization that happens outside the body of female parent



Aktivitas Siswa Student Activity

Berikan tanda centang pada hewan yang berkembangbiak dengan cara bertelur !

Check the animals that reproduce by laying eggs !

☐☐☐☐☐☐☐

b. Melahirkan
Producing Babies



Sekarang, kita akan membahas tentang berkembangbiak hewan secara vivipar atau melahirkan. Siapa yang tahu apa itu vivipar?

Now, we will discuss viviparous animal reproduction or giving birth. Who knows what viviparous means?

Hewan yang melahirkan anaknya, Bu?
Animals that give birth to their young, Miss?



Betul sekali. Hewan yang berkembang biak dengan melahirkan disebut vivipar. Contoh hewan vivipar adalah kucing, anjing, dan manusia.

Exactly. Animals that reproduce by giving birth are called viviparous. Examples of viviparous animals are cats, dogs, and cow.



Kucing
Cat



Anjing
Dog



Sapi
Cow

Bu Guru, bagaimana hewan berkembang biak dengan melahirkan?
Miss, how does sexual reproduction on animals happen?





Pada hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan, sel telur dibuahi oleh sperma di dalam tubuh induknya. Pertumbuhan dan perkembangan embrio terjadi di dalam rahim. Selama masa pertumbuhan ini perut induk betina membesar (hamil). Embrio akan berada di dalam tubuh induknya sampai waktunya dilahirkan.

On viviparous animals, the sperm fertilizes the egg cell inside the body of its parent. The growth and the development of embryo take place in the womb. During the growth phase, the uterus of female parent gets bigger (pregnant). Embryo will stay in the body of its female parent until it is born.

Berapa lama hewan hamil?
How long is animal's pregnancy?



Tergantung jenis hewannya! Singa hamil sekitar empat bulan, tetapi gajah hamil sekitar 21 bulan. Hewan-hewan yang melahirkan biasanya menyusui anaknya (mamalia) dan merawatnya.

That depends on the animal. Lions are pregnant for four months. However, elephants are pregnant for 21 months. Viviparous animals usually breastfeed their babies and raise them. They are mammals.

Bagaimana dengan hewan yang melahirkan di air, Bu?
What about animals that give birth in the water, Miss?



Pertanyaan yang bagus. Beberapa hewan vivipar seperti lumba-lumba dan paus melahirkan anaknya di air. Anak hewan tersebut segera harus belajar berenang dan bernafas di permukaan air setelah dilahirkan. Induknya akan menjaga dan menyusui selama beberapa waktu.

Good question. Some viviparous animals such as dolphins and whales give birth to their young in water. The young must learn to swim and breathe on the surface of the water immediately after birth. The mother will look after and suckle it for some time.

Materi Pembelajaran
Learning Materials



Lumba-Lumba
Dolphin



Paus
Whale

Informasi
Information

Cara berkembangbiak dengan melahirkan disebut Vivipar
The way to reproduce by giving birth is called Viviparous

b. Bertelur-Melahirkan
Producing eggs and Babies



Baiklah anak-anak, selanjutnya kita akan membahas hewan ovovivipar. Apakah ada yang tahu apa itu hewan ovovivipar?

Alright students, next we will discuss ovoviviparous animals. Does anyone know what an ovoviviparous animal is?

Hmm, saya belum terlalu paham, Bu. Itu hewan yang bertelur atau melahirkan?

Hmm, I'm not sure, Miss. Are those animals that lay eggs or give birth?



Pertanyaan yang bagus! Hewan ovovivipar adalah hewan yang telurnya menetas di dalam tubuh induknya, sehingga anaknya lahir dalam keadaan hidup.

Good question! Ovoviviparous animals are animals whose eggs hatch inside the mother's body, so the offspring are born alive.



Oh, jadi seperti gabungan antara bertelur dan melahirkan ya?
Oh, so it's like a combination of laying eggs and giving birth?



Betul sekali! Contohnya adalah beberapa jenis ikan seperti hiu martil dan ikan pari. Selain itu, ada juga reptil seperti ular boa. Telur mereka tidak dikeluarkan ke lingkungan seperti hewan ovipar. Exactly! Examples include some types of fish like hammerhead sharks and stingrays. There are also reptiles like boa snakes. Their eggs are not laid outside like oviparous animals.



Hiu Martil
Hammerhead Shark



Ikan Pari
Stingray



Ular Boa
Boa Snake

Menarik, Bu. Apakah ada keuntungan bagi hewan yang ovovivipar?
Interesting, Miss. Are there any advantages for ovoviviparous animals?



Tentu saja. Dengan telurnya menetas di dalam tubuh induk, mereka lebih terlindungi dari predator atau kondisi lingkungan yang buruk. Of course. Since the eggs hatch inside the mother's body, they are more protected from predators or harsh environmental conditions.

Kalau begitu, bagaimana cara bayi hewan ovovivipar mendapatkan makanan sebelum lahir?
Then, how do the baby ovoviviparous animals get food before birth?

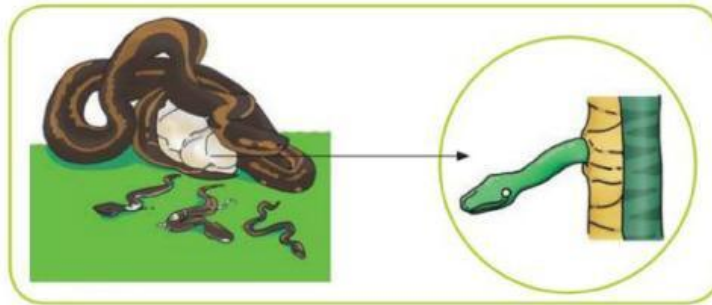


Materi Pembelajaran Learning Materials



Nah, ini menarik. Biasanya embrio mendapatkan makanan dari cadangan kuning telur yang ada di dalam telur. Jadi, induknya hanya menyediakan perlindungan, bukan makanan tambahan.

This is interesting. Usually, the embryos get their nutrition from the yolk sac inside the egg. So, the mother only provides protection, not additional food.



Wow, luar biasa ya, Bu. Jadi setiap jenis hewan punya cara berbeda untuk memastikan anak-anaknya selamat.
Wow, that's amazing, Ma'am. So every animal has a different way to ensure the survival of its offspring.



Tepat sekali, Anya. Alam memang penuh dengan keajaiban. Baiklah, nanti kita bahas lebih lanjut. Jangan lupa catat poin-poin pentingnya ya!

That's right, Anya. Nature is full of wonders. OK, we'll discuss it further later. Don't forget to note the important points!

Siap, Bu. Terima kasih!
Got it, Miss. Thank you!



Informasi Information



Cara berkembang biak dengan bertelur-melahirkan disebut ovovivipar.
Reproduction by producing eggs and babies is called ovoviviparous.



Aktivitas Siswa Student Activity

Isilah nama hewan dan cara berkembangbiaknya pada kolom yang telah disediakan.
Kalian dapat mendiskusikannya dengan teman sebangku.

Fill in the blanks with animals and their reproductive way. Discuss with your partner.

No.	Nama Hewan (Animals)	Cara Berkembangbiak (Reproductive Ways)
1.	Ayam (Chicken)	Bertelur (Ovipar)
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		