



## Changing Minds

Conserving the Javan palm civet

*(Paradoxurus musanga javanicus)*

# Selamat Datang!

Pembimbing yang terhormat,

Selamat datang di Changing Minds Project Little Fireface: Melestarikan program pendidikan musang Jawa (*Paradoxurus musanga javanicus*).

Program Changing Minds mencakup enam cerita musang dan beberapa kegiatan tambahan untuk anak yang berusia 8 sampai 12 tahun. Anak akan belajar tentang musang Jawa dalam hal ekologi, perilaku, pentingnya hutan dan pertanian serta tantangan konservasi.

Untuk informasi lebih lanjut silahkan kunjungi [Nocturama.org](http://Nocturama.org) atau email [info@littlefireface.org](mailto:info@littlefireface.org)

Kami harap Anda menikmati paket ini!

# Daftar Isi

- Sasaran dan sasaran program
- Latar belakang informasi: Musang di Indonesia dan musang Jawa
- Metode penilaian
  - Metode penilaian: Skor keterlibatan
  - Metode penilaian: Cerita esai
    - Cara menilai pengetahuan anak dari esai
    - Cara menilai sikap anak dari esai
- Petunjuk cerita
- Cerita 1: Musang yang membantu petani
  - Cerita 1 mewarnai dalam lembar kerja
  - Cerita 1: Menumbuhkan benih
- Cerita 2: Musang yang kehilangan ibunya
  - Cerita 2 Mewarnai dalam lembar kerja
  - cerita 2: Jejak bau
- Cerita 3: Musang dari tempat yang berbeda
  - Cerita 3 Mewarnai dalam lembar kerja
  - cerita 3: Menebak adaptasi
- Cerita 4: Musang yang berteman
  - Cerita 4 Mewarnai dalam lembar kerja
  - cerita 4: Permainan jangan ganggu
- Cerita 5: Musang yang diselamatkan
  - Cerita 5 Mewarnai dalam lembar kerja
  - Kegiatan Story 5: Sebutkan hal-hal favorit Kamu
- Cerita 6: Musang yang mengadakan pesta makan malam
  - Cerita 6 mewarnai dalam lembar kerja
  - Kegiatan Story 6: Permainan detektif musang
- Menyebarkan Informasi
- Membuat gelang janji
- Kata kunci
- Sertifikat

# Maksud dan Tujuan Program

- **Tujuan:**
- Tujuan dari program ini adalah untuk anak-anak untuk belajar tentang musang Jawa di lingkungan yang menarik dan interaktif dan mengembangkan minat dan komitmen untuk melindungi spesies.
  
- **Tujuan:**
- Tujuan dari enam cerita musang dan kegiatan beberapa tambahan adalah untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak, sikap positif dan keterampilan pro-lingkungan terhadap musang.
  
- **Pengetahuan:** Membangun pengetahuan anak-anak tentang musang saat ini termasuk ekologi, perilaku, kepentingan ekologis, dan tantangan konservasi yang mereka hadapi. Serta mendapatkan pemahaman tentang bagaimana perilaku manusia dapat berdampak positif dan negatif pada musang.
  
- **Sikap:** Untuk membangun sikap dan emosi positif anak-anak terhadap musang.
  
- **Keterampilan:** Untuk membangun keterampilan dalam memecahkan masalah dan pengambilan keputusan anak-anak.
- **Keterampilan:** Untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja tim mereka.

# Latar Belakang Informasi: Musang Jawa

Musang Jawa adalah anggota dari keluarga *Viverridae*. Keluarga *Viverridae* terdiri dari **23** mamalia kecil-menengah yang dapat ditemukan di Asia Tenggara, Afrika dan bahkan di Eropa. Ada **10** spesies dari keluarga *Viverridae* yang dapat ditemukan di Indonesia, **9** di antaranya adalah musang dan yang lainnya adalah binturong.



Musang selang (*Diplogale hosei*):  
**Rentan**



Musang kelapa bertopeng (*Paguma larvata*): **Kepedulian Paling Sedikit**



Musang telapak tangan (*Hemigalus derbyanus*): **Dekat Terancam**



Musang kelapa Asia/ Musang Jawa (*Paradoxurus musanga javanicus*): **Tidak Dinilai**



Musang kelapa Sulawesi (*Macrogalidia musschenbroekii*): **Rentan**

# Musang Indonesia



Musang Melayu (*Viverra zibetha*):  
**Kepedulian Paling Sedikit**



Musang berang-berang (*Cynogale bennettii*):  
**Terancam punah**



Musang kecil bergigi (*Arctogalidia trivirgata*):  
**Kepedulian Paling Sedikit**



Musang India kecil (*Viverricula indica*):  
**Kepedulian Paling Sedikit**



Binturong (*Arctictis binturong*): **Rentan**

# Musang Indonesia

Spesies binturong dan 9 luwak lainnya dapat ditemukan di berbagai **habitat**. Banyak dari habitat ini telah diganggu oleh manusia, tetapi spesies ini telah menemukan cara untuk hidup bersama manusia.



Hutan rawa air tawar



Kota dan desa



Hutan bekas tebangan



Perkebunan kelapa sawit



MONGABAY.COM

Hutan rawa gambut



Hutan yang selalu hijau



Padang rumput



Hutan hujan tropis

HABITAT!

# Musang Indonesia

## Ekologi

Sebagian besar spesies musang adalah **omnivora**, memakan berbagai macam tumbuhan dan hewan termasuk buah-buahan, (mangga, kopi, pisang, tebu), tikus, serangga, dan moluska. Musang berang-berang adalah **karnivora** yang memakan hewan lain termasuk ikan, moluska dan kepiting. Sementara musang kelapa bergigi kecil sebagian besar **memakan buah-buahan**, terutama buah ara.

Beberapa spesies termasuk musang bertopeng dan musang kecil India, adalah **terrestrial**, yang berarti mereka menghabiskan sebagian besar hidup mereka di tanah. Spesies lain seperti musang kecil bergigi dan binturong adalah **arboreal**, yang berarti mereka sebagian besar hidup di pohon.

Karena buah merupakan bagian besar dari makanan binturong dan banyak musang, mereka memainkan **peran ekologis** yang sangat penting sebagai penyebar biji. **Penyebaran benih** adalah penyebaran benih yang jauh dari tanaman induk. Tumbuhan mengandalkan berbagai metode termasuk angin, air, dan hewan untuk membantu menyebarkan benih mereka. Hewan dapat menyebarkan benih dengan memakan buah tanaman dan mengeluarkan bijinya.

Penyebaran benih penting untuk kelangsungan hidup tanaman. Jika tanaman tumbuh terlalu berdekatan, mereka harus bersaing untuk mendapatkan ruang, cahaya dan air. Spesies tanaman yang mendapat manfaat dari binturong dan musang termasuk **aren** (*Arenga pinnata*), **ficus** (*Ficus variegata*), dan **kopi robusta** (*Coffea robusta*).

# Musang Indonesia

## Tingkah laku

Musang dan binturong adalah binatang yang **soliter**, yang menghabiskan sebagian besar hidupnya sendirian. Hanya bertemu secara singkat untuk kawin kemudian betinanya membesarkan anak-anak mereka.

Tidak banyak yang diketahui tentang siklus kawin dan **masa kehamilan** musang atau binturong. Telah disarankan bahwa beberapa spesies termasuk musang sawit Asia dan musang bergigi kecil berkembang biak sepanjang tahun, sedangkan yang lain termasuk musang kelapa bertopeng memiliki dua musim kawin per tahun. Periode kehamilan bervariasi antara **60-90 hari** dengan betina memiliki rata-rata **3-4 anak per tahun**.

Sebagian besar spesies adalah **Nokturnal**, tidur di siang hari dan aktif di malam hari. Tetapi beberapa spesies termasuk musang Melayu adalah **katemeral**, yang berarti mereka dapat aktif pada siang atau malam hari.

Semua spesies memiliki **kelenjar perineum** yang terletak di dekat pangkal ekornya. Kelenjar ini menghasilkan aroma atau bau yang menyediakan informasi tentang kesehatan, status, dan penerimaan reproduksi individu. Aroma atau bau ini juga digunakan untuk menandai wilayah. Penelitian telah menunjukkan bahwa musang palem Asia dapat mengidentifikasi individu yang akrab dan yang tidak dikenal dan jenis kelamin mereka (jantan atau betina) dengan aroma atau bau kelenjar perineum.

# Indonesia's civets

## Tantangan konservasi

**Perdagangan satwa liar:** Semua spesies telah ditemukan di pasar satwa liar Indonesia. Sebagian besar hewan yang ditemukan di pasar ini telah diambil dari alam liar pada usia muda. Mereka disimpan di kandang kecil yang penuh sesak dengan makanan atau air yang terbatas. Banyak yang mati karena kekurangan gizi dan stres.

Musang binturong, berang-berang dan musang Sulawesi **dilindungi oleh hukum di Indonesia** yang membuatnya **ilegal** untuk diperjual belikan. Adalah sah untuk memperdagangkan spesies lain, tetapi masing-masing spesies memiliki jumlah yang ditentukan dan dilarang untuk melampauinya. **Aturan-aturan ini sering dilanggar karena kurangnya penguatan dan hukuman.**

**Hewan peliharaan:** Banyak spesies termasuk musang sawit Asia, binturong dan musang kecil bergigi semakin populer sebagai hewan peliharaan, dengan pemilik yang membentuk klub pencinta musang. Namun, banyak hewan yang dipelihara dalam kondisi yang buruk, dipaksa untuk tetap terjaga di siang hari dan memberi makan makanan yang salah.

**Produksi kopi:** Musang digunakan untuk membuat kopi termahal di dunia. Satu cangkir kopi luwak bisa dijual hingga **Rp8800.000**. yaitu dengan cara memberi makan kopi secara langsung yang kemudian dicerna sebagian dan dikeluarkan. Spesies yang paling umum digunakan dalam industri ini adalah musang sawit Asia dan binturong. Spesies ini sering disimpan dalam sangkar logam yang kecil dan dipaksa diberi makan biji kopi. Namun kedua spesies ini membutuhkan variasi dalam makanan mereka, dan karenanya itu sering mati karena kekurangan gizi atau penyakit.

**Diburu:** Semua spesies terancam oleh perburuan. Hewan diburu untuk diambil dagingnya kemudian dijual di pasar Indonesia dan di seluruh dunia.

Spesies termasuk musang Asia dan musang kecil India juga dianggap sebagai hama karena mereka sering memakan ternak kecil. Ini mengakibatkan **pembunuhan** balasan oleh petani.

# Indonesia's civets

## Tantangan konservasi



Musang Sebagai Hewan Peliharaan



Kopi Musang untuk dijual



Musang dipasar Hewan

# Musang Jawa

Hingga tahun **2010** diyakini bahwa ada satu kelompok musang sawit Asia yang disebut **Paradoxurus hermaphroditus**, namun kini telah dikaji ulang dan sekarang populasi musang sawit Asia telah dipecah menjadi **dua kelompok**.

**1. Musang palem Asia (Paradoxurus musanga)** - ditemukan di **Sumatra, Jawa** dan **Bali**. **Musang Jawa (Paradoxurus musanga javanicus)** termasuk dalam kelompok ini karena merupakan sub-spesies musang Asia.

**2. Palem Asia / musang biasa (Paradoxurus hermaphroditus)** - ditemukan di **seluruh Asia**.

Proyek ini akan fokus pada musang sawit Jawa. Musang Jawa adalah **nocturnal, soliter** dan terutama **arboreal** meskipun akan sering turun ke tanah untuk mencari makanan.

Spesies ini belum diberi status IUCN. Sedangkan *Paradoxurus hermaphroditus* memiliki status Kepedulian Paling Rendah. Musang Jawa Jawa adalah **endemik** di Jawa yang artinya hanya dapat ditemukan di Jawa. Diharapkan karena jangkauan geografisnya yang lebih kecil *Paradoxurus musanga* akan diberikan status **Hampir Punah**. Saat ini tidak diketahui status apa yang diberikan terhadap musang Jawa.

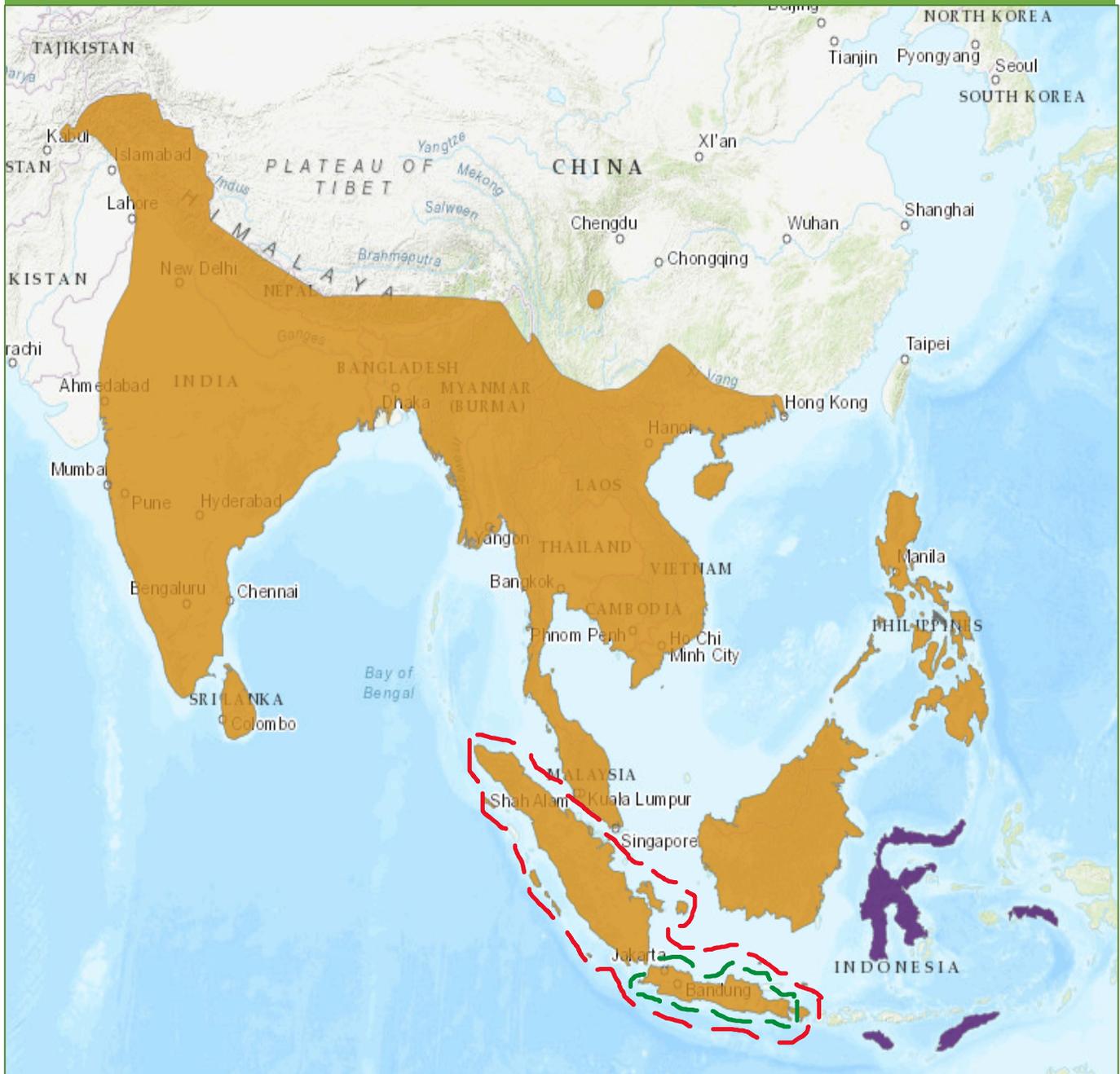


**Musang biasa** (*Paradoxurus hermaphroditus*): **Kurang Kepedulian**



**Musang palem Asia** (*Paradoxurus musanga*): **Sudah Terancam Punah**

# Musang Jawa



**Orange** = Populasi tempat *Paradoxurus hermaphroditus*

**Ungu** = Populasi pengenalan *Paradoxurus hermaphroditus*

**Garis merah** = Persebaran *Paradoxurus musanga*

**Garis Hijau** = Persebaran *Musang Jawa (Paradoxurus musanga javanicus)*

# Metode Penilaian

Program ini terdiri dari dua jenis penilaian yaitu;

- 1. Skor keterlibatan:** Ini akan berlangsung selama program dan akan memberi Anda kesempatan untuk melihat bagaimana anak merespon setiap kegiatan.
- 2. Cerita esai:** Aktifitas Ini akan dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan dengan maksud untuk memberi anda kesempatan untuk melihat apakah pengetahuan, sikap, dan keterampilan anak telah meningkat sebagai hasil dari keikut serta dalam program ini.

# Metode Penilaian: Skor keterlibatan

Dua jenis penilaian keterlibatan akan dilakukan. Mereka akan mengukur dua komponen berbeda dari keterlibatan anak-anak. Yang pertama akan melibatkan Anda dalam menilai perilaku anak selama kegiatan menggunakan tabel penilaian keterlibatan. Yang kedua akan melibatkan anak dalam mengisi kuesioner setelah kegiatan dan akan bertanya kepada mereka mengenai bagaimana perasaan mereka selama setiap kegiatan.

1) **Keterlibatan perilaku:** Ini akan melihat tingkat fokus dan partisipasi anak dalam setiap kegiatan.

## **Instruksi:**

Setiap 10 menit untuk setiap kegiatan, Anda, atau pengamat lain akan menilai setiap anak dari 1-5 berdasarkan seberapa aktif mereka terlibat berdasarkan tabel penilaian gabungan.

Untuk membuatnya lebih mudah, mintalah anak mengenakan name tag sehingga Anda dapat mencocokkan skor dengan anak itu.

# Tabel penilaian keterlibatan

<b>Skor Keterlibatan</b>	<b>Perilaku</b>
<b>1</b>	Siswa meninggalkan kelas
<b>2</b>	Siswa berkeliaran di dalam kelas dan tidak fokus pada kegiatan
<b>3</b>	Siswa masih duduk di dalam kelas namun tidak focus kepada kegiatan
<b>4</b>	Siswa focus terhadap kegiatan tapi tidak aktif dalam berpartisipasi
<b>5</b>	Siswa focus terhadap kegiatan tetapi tidak ikut serta secara aktif dalam kegiatan tersebut

# Contoh lembar penilaian Skor keterlibatan

Activity 1.	Waktu observasi (setiap 10 menit)						
Name	12:00	12:10	12:20	12:30	12:40	12:50	13:00
siswa: 1	1	1	2	2	2	1	1
siswa: 2	2	2	2	3	3	3	3
siswa: 3	2	3	3	3	4	3	3

# Metode penilaian: Skor keterlibatan

**2) Keterlibatan emosional:** Ini akan melihat respons emosional positif dan negatif anak untuk setiap kegiatan.

## **Petunjuk:**

Setelah kegiatan anak-anak akan diminta untuk mengisi survei keterlibatan. Ini akan mencakup enam pernyataan yang akan dinilai menggunakan skala 5 poin. Anak harus menyelesaikan survei secara mandiri.

## **Skala 5 poin:**

1 = sangat tidak setuju

2 = tidak setuju

3 = kurang setuju atau tidak setuju

4 = setuju

5 = sangat setuju

## **Survei:**

Saya menyukai kegiatan ini

Saya merasa senang selama kegiatan ini

Saya merasa stres selama kegiatan ini

Saya merasa bosan selama kegiatan ini

Kegiatan ini mudah

Saya ingin melakukan kegiatan ini lagi

**Sumber:** Kertas, pensil

**Waktu:** 5 menit

# Metode penilaian: Cerita esai

Penting untuk menilai pengetahuan dan sikap anak-anak terhadap musang Jawa dan bagaimana hal ini dapat mengubah sikap mereka setelah mereka berpartisipasi dalam program ini.

## **Petunjuk:**

- Ini akan dilakukan dengan meminta anak menulis sebuah cerita untuk pertanyaan berikut: "Apa yang Anda ketahui tentang musang Jawa?"
- Untuk membantu anak, mintalah mereka membayangkan seperti apa rupa musang, di mana ia tinggal, apa yang dimakan, ancaman yang mereka hadapi, dan apa pendapat orang tentang musang?
- Mereka akan menyelesaikan tugas ini sebelum dan sesudah ikut dalam program.
- Anak akan mengerjakan cerita mereka secara mandiri.
- **Bahan:** kertas dan pensil
- **Waktu:** 30 menit

# Bagaimana menilai pengetahuan anak-anak berdasarkan cerita tertulis mereka

Untuk menilai pengetahuan anak tentang musang dari cerita mereka, Anda dapat menggunakan domain kognitif taksonomi Bloom.

1. **“Domain kognitif Taksonomi Bloom”** melihat perkembangan pengetahuan dan keterampilan anak. Ini terdiri dari enam tingkat pembelajaran yang berbeda. Setiap tingkat mencakup seperangkat keterampilan dan perilaku yang perlu dicapai seorang anak untuk menunjukkan pengetahuan / pembelajaran mereka di tingkat itu.
2. Tingkatnya meningkat dalam kompleksitas mereka dan mengharuskan anak untuk menunjukkan keterampilan dan perilaku yang lebih maju.

• Keenam level tersebut adalah:

6. **Membuat** (*menghasilkan ide / cerita baru*)

5. **Mengevaluasi** (*membenarkan atau mengkritik informasi*)

4. **Menganalisis** (*membuat hubungan antar ide*)

3. **Menerapkan** (*gunakan informasi dalam skenario baru*)

2. **Memahami** (*menjelaskan ide atau konsep*)

1. **Ingat** (*kenali dan ingat informasi*)



# Bagaimana menilai pengetahuan anak-anak berdasarkan cerita tertulis mereka

- Untuk cerita anak-anak, Anda dapat melihat tingkat kognitif Bloom mana yang ditunjukkan oleh anak-anak berdasarkan pada apa yang telah mereka masukkan ke dalam cerita mereka.

## MEMBUAT

Buat cerita baru menggunakan ide / konsep yang berkaitan dengan ekologi musang, fisiologi dan konservasi.

## MENGEVALUASI

Mengevaluasi informasi tentang cara melindungi musang.

## MENGANALISIS

Menganalisa informasi tentang ekologi musang dengan cara baru dalam membuat cerita.

## MENERAPKAN

Menerapkan kata-kata yang relevan dengan biologi Musang yang tidak langsung dari cerita / program musang

## MEMAHAMI

Memahami kata kata baru yang tidak terdapat di dalam teks cerita

## MENGINGAT

mengingat kata kata yang ditemukan di dalam teks cerita/program musang

# How to assess children's attitudes and emotions from their stories

Untuk menilai sikap dan emosi anak-anak terhadap musang dari cerita mereka, Anda dapat menggunakan domain afektif Taksonomi Bloom

**Domain afektif Taksonomi Bloom** melihat pada perasaan, keyakinan, sikap, dan nilai anak-anak terhadap sesuatu. Domain afektif memiliki lima tingkat pembelajaran. Setiap tingkat mencakup seperangkat keterampilan dan perilaku yang perlu dicapai seorang anak untuk menunjukkan sikap / emosi / pembelajaran mereka pada tingkat itu.

Tingkat kompleksitasnya meningkat dan mengharuskan anak-anak untuk menunjukkan keterampilan dan perilaku yang lebih maju.

• Lima level tersebut adalah:

5. **Internalisasi**: (menunjukkan perilaku yang mencerminkan sikap / keyakinan)

4. **Organisasi** (bandingkan dan prioritaskan berbagai keyakinan / sikap menuju sesuatu)

3. **Menilai** (menunjukkan bukti keyakinan / sikap terhadap sesuatu)

2. **Merespons** (menunjukkan minat / kesediaan untuk menanggapi sesuatu / ambil bagian dalam sesuatu)

1. **Menerima** (sadar akan hal-hal dan bersedia mendengarkannya)



Peningkatan kompleksitas

# Bagaimana menilai sikap anak dan emosional anak dari cerita mereka

Untuk cerita mereka, anda dapat melihat tingkat atau perkembangan afektif mereka yang ditunjukkan oleh anak berdasarkan pada apa yang telah dimasukkan kedalam cerita mereka

## INTERNALISASI

Tulis tentang perilaku yang mereka lakukan atau maksudkan berdasarkan pada perilaku mereka **“musang sangat pemalu, setiap kali saya melihatnya saya sangat diam sehingga saya tidak menakuti mereka”**.

## ORGANISASI

telah mempertimbangkan sikap yang berbeda terhadap musang, dan menyatakan pandangan mereka berdasarkan **“Sebagian orang berfikir bahwa musang adalah hama, tetapi saya suka mereka, mereka membantu hutan, jadi saya ingin melindungi mereka”**

## MENGHARGAI

Telah tentang perilaku mereka terhadap musang **“Musang itu menakutkan, mereka bisa menyerang Anda”** atau **“Saya suka musang”**

## MERESPONS

berpartisipasi atau menunjukkan minat untuk belajar tentang musang **“Saya ingin belajar lebih banyak tentang musang”**

## MENERIMA

Peduli akan musang **“Beberapa orang suka memelihara musang sebagai hewan peliharaan”**

# MEMBACA CERITA

Ada enam cerita musang yang berbeda. Setiap cerita sudah termasuk lembar kerja mewarnai dan lembar kerja berdasarkan pesan dari cerita tersebut.

## **Petunjuk**

- anda bisa membacakan cerita dengan lantang atau mempersilahkan anak-anak bergiliran membacanya.
- Setiap cerita memiliki tokoh musang yang dijelaskan dalam gambar. Sebaiknya perkenalkan terlebih dahulu masing-masing tokoh pada anak.
- Pastikan anda untuk membaca dengan kecepatan tetap, ketahuilah bahwa anak dapat meminta Anda mengulangi kalimat.
- Arahkan anak untuk memprediksi apa yang akan terjadi selanjutnya dalam cerita.
- Ajukan pertanyaan untuk mengadakan diskusi, seperti: apakah Anda pernah melihat musang sebelumnya, atau mengapa musang takut pada manusia.
- Membaca dan mewarnai dalam durasi harus 30 menit

Cerita	Pesan yang terkandung dalam cerita	Konsep yang terkandung dalam cerita
<b>Musang yang membantu petani kopi</b>	Musang sangat penting bagi petani kopi, mereka membantu tanaman petani tumbuh melalui penyebaran biji dan membantu mereka menghasilkan Kopi Luwak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pentingnya ekologi: penyebaran benih</b></li> <li>- Hubungan manusia dan musang</li> <li>- Ecology</li> </ul>
<b>Musang yang kehilangan ibunya</b>	<b>Musang dapat berkomunikasi satu sama lain melalui tanda dari bau mereka.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prilaku</li> <li>- Physiology</li> </ul>
<b>Musang dari asal yang berbeda</b>	<b>Musang memiliki banyak cara beradaptasi yang memungkinkan mereka hidup di banyak habitat yang berbeda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptasi</li> <li>- Hubungan manusia dan musang</li> </ul>
<b>Musang yang menjalin pertemanan</b>	<b>Ada banyak kekeliruan tentang persepsi musang dan bagaimana mereka berperilaku di sekitar manusia. Padahal mereka adalah hewan yang sangat pemalu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prilaku</li> <li>- Hubungan manusia dan musang</li> <li>- Tantangan Konservasi</li> </ul>
<b>Musang yang diselamatkan</b>	<b>Musang tidak bisa bertahan dalam kandang. Mereka seharusnya di alam liar.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecology</li> <li>- Prilaku</li> <li>- Hubungan manusia dan musang</li> <li>- Tantangan Konservasi</li> </ul>
<b>Musang yang mengadakan pesta makan malam</b>	<b>Semua musang adalah bagian dari keluarga Viverridae. Mereka semua omnivora dan melakukan penyebaran benih</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecology</li> <li>- Taxonomy</li> <li>- <b>Pentingnya ekologi: penyebaran benih</b></li> </ul>

# Cerita 1: Lembar kerja mewarnai



# Cerita 1: Menumbuhkan Biji

**Tujuan:** Untuk mempelajari tentang pentingnya penyebar biji seperti musang.

**Tujuan:** Untuk memahami bagaimana penyebaran biji membantu tanaman tumbuh.

Untuk mengembangkan keterampilan pengamatan, perbandingan dan penalaran mereka dengan membandingkan dua kelompok benih yang berbeda dan menyertakan perbedaan diantara keduanya.

Untuk mengakui pentingnya ekologis musang dan menyatakan komitmen untuk melindungi mereka.

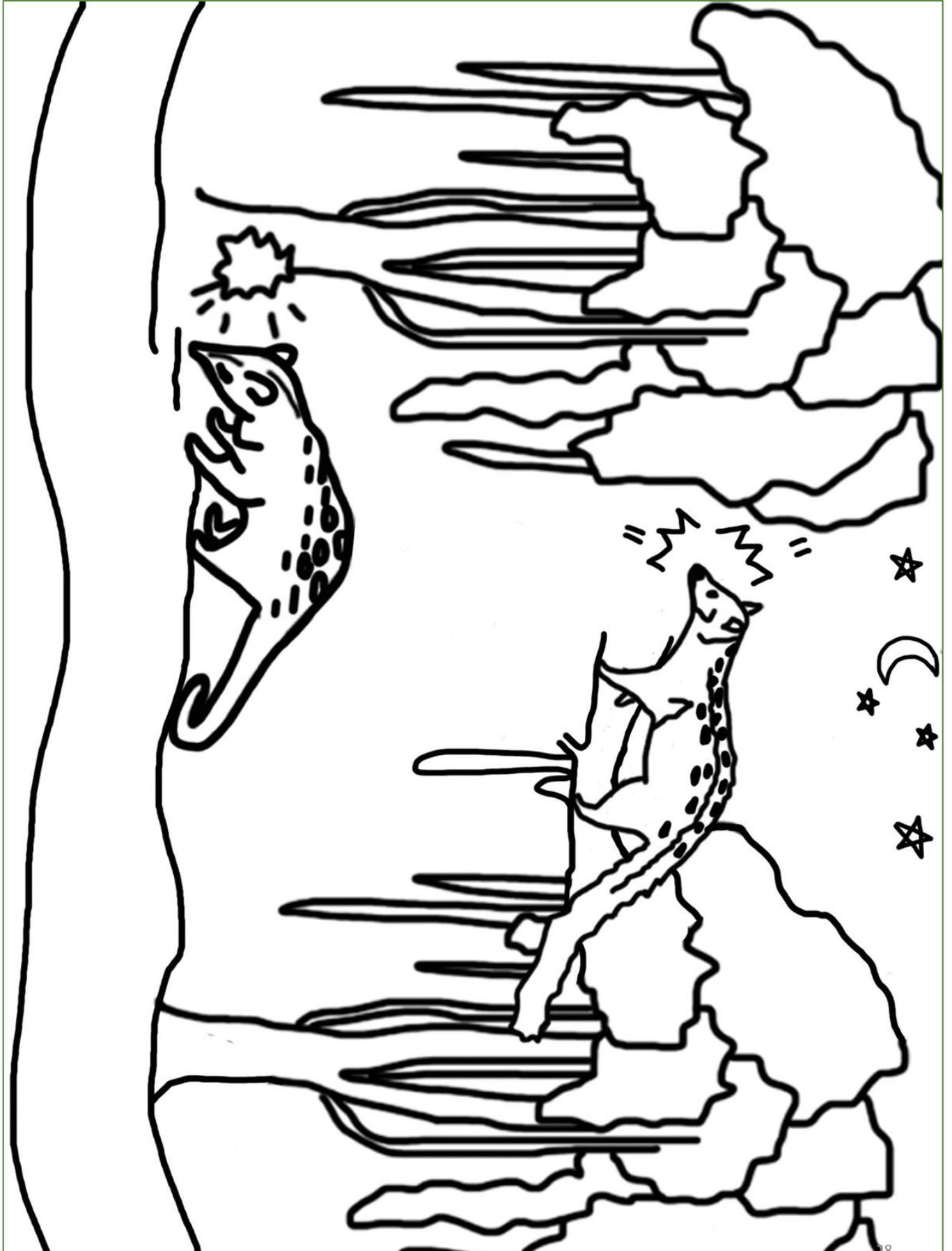
## Petunjuk

- Anak masing-masing akan diberikan dua buah biji untuk ditanam.
- Isi dua media tanam dengan kompos. Dalam satu nampan anak akan menyebarkan benih. Di media satunya lagi, anak akan menanam semua benih yang dikelompokkan bersama.
- Siramlah dengan air kedua baki tersebut, lalu tutup dan kemudian tempatkan di tempat yang hangat.
- Setelah satu minggu mintalah anak untuk membandingkan dua nampan tersebut (nampan dengan biji yang menyebar kemungkinan akan berkecambah (muncul bibit) terlebih dahulu dan memiliki lebih banyak / lebih banyak bibit).
- Setelah bibit berkecambah, mintalah anak menanam kembali bibit ke dalam pot. Minta anak untuk membawa botol plastik bekas atau pot yoghurt dari rumah yang dapat Anda gunakan kembali sebagai pot untuk benih.
- Simpan bibit di tempat teduh sampai menjadi tanaman kecil. Kemudian tanaman dapat ditempatkan di tempat yang terkena cahaya matahari.
- Jelaskan kepada anak-anak bahwa tanpa hewan seperti musang sebagai penyebar biji, tanaman akan sulit untuk tumbuh. Musang membantu hutan berkembang !

**Bahan:** Biji (biji kopi organik atau biji kesemek), baki x2, kompos, botol plastik.

**Waktu:** 1 jam

# Story 2: Lembar kerja mewarnai



# Cerita 2 : Jejak Bau

**Tujuan:** Untuk mempelajari tentang penandaan jejak bau dan komunikasi

**Tujuan:** Menggunakan indra penciumannya untuk mengenali dan menghubungkan dengan cara musang menggunakan indra penciumannya untuk mengidentifikasi musang yang familier dan asing.

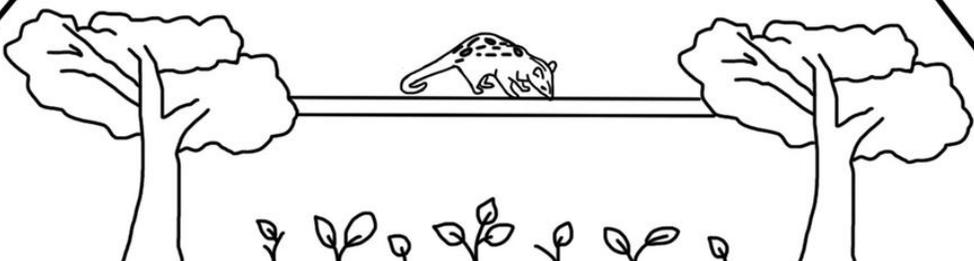
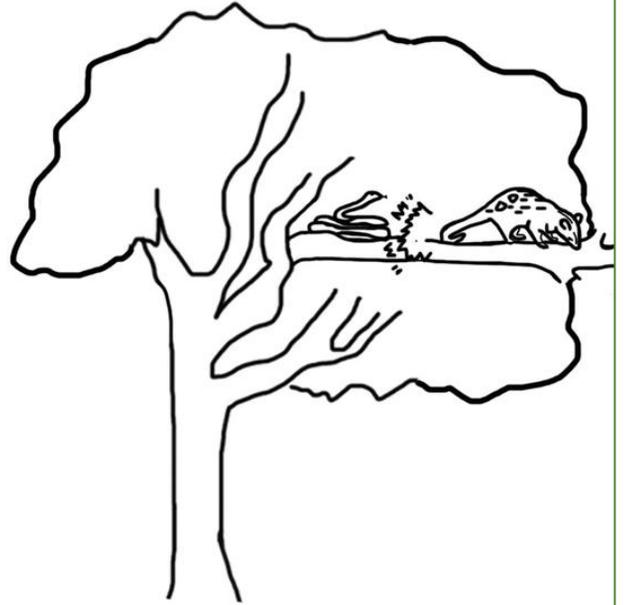
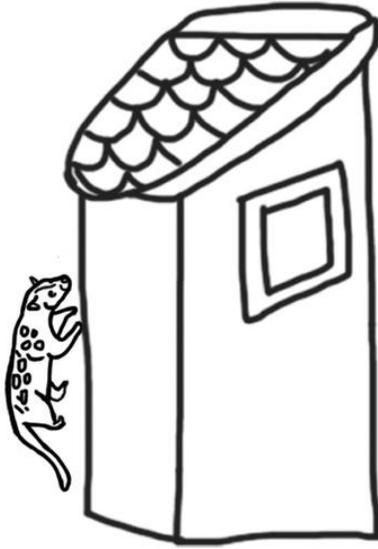
**Petunjuk:**

- Seminggu sebelumnya beritahukan kepada anak untuk membawa kaos cadangan dari rumah.
- Guru perlu memetakan rute yang terdapat persimpangan.
- Bentuk tim, masing-masing anak akan bergiliran ditutup matanya sementara anak lain memberikan arahan kemana mereka harus berjalan.
- Setiap kali seorang anak mencapai persimpangan, mereka akan diminta untuk mencium dua kaos, yang salah satunya yang mereka bawa dari rumah mereka sendiri (mewakili bau yang dikenal) dan yang satunya lagi dari anak lain (mewakili bau yang tidak dikenal).
- Setiap kaos akan mewakili arah yang berbeda yang dapat dikenali oleh anak saat di persimpangan.
- Anak itu akan diminta untuk memberi tahu tim mereka bau mana yang mereka kenal . bau mana yang mereka pilih untuk menentukan jalan mana yang akan mereka lewati
- Ulangi hal tersebut di setiap persimpangan sampai mereka sampai pada tujuan.
- Hitung berapa kali anak menebak dengan benar bau yang sudah dikenalnya, dan tunjukkan pada mereka rute yang mereka lewati apakah mereka selalu mengikuti jalur yang benar dari bau yang mereka sudah kenali? Tanyakan kepada mereka seberapa mudah atau sulitnya mengenali bau yang sudah dikenalnya.
- Mintalah anak-anak untuk berdiskusi dalam kelompok mereka cara orang berkomunikasi dan membandingkannya dengan bentuk komunikasi musang.

**Bahan :** Tali atau lakban, penutup mata atau sesuatu yang bisa dipakai anak-anak untuk menutupi mata mereka dan Kaos dari rumah.

**Waktu:** 1 jam

# Cerita 3 : lembar kerja mewarnai



# Cerita 3 : menebak adaptasi

**Tujuan:** Untuk mempelajari tentang jenis-jenis adaptasi yang dilakukan musang untuk bertahan hidup.

**Tujuan:** Untuk memahami bahwa musang memiliki keterampilan tertentu yang membantu mereka mengatasi tantangan dan bertahan hidup.

Untuk berkontribusi dalam mengidentifikasi dan membandingkan perbedaan antara tubuh, proses dan adaptasi perilaku.

## **Petunjuk:**

- Bentuklah kelompok.
- Gunting kartu “Skenario” dan “Adaptasi” dari lembar kerja adaptasi dan bagikan satu set ke setiap kelompok. Adaptasi tubuh berwarna kuning, proses adaptasi berwarna merah muda dan adaptasi perilaku berwarna biru.
- Mintalah anak-anak dalam kelompok mereka untuk mencocokkan skenario dengan adaptasi yang paling membantu mereka dalam skenario itu.
- Setelah masing-masing kelompok selesai membuat diskusi kelompok yang mana anak menjelaskan pasangan sekenario yang cocok dan mengapa, kemudian ungkapkan jawaban yang benar.
- Berikan beberapa contoh bagaimana manusia beradaptasi dengan skenario yang sama, misalnya: karena musang adalah omnivora, mereka memiliki berbagai jenis gigi untuk berbagai jenis makanan (gigi tajam menggigit dan memotong daging dan gigi pipih untuk menggiling tanaman). Manusia juga omnivora dan memiliki gigi tajam dan gigi datar (minta anak-anak untuk melihat gigi mereka sendiri).

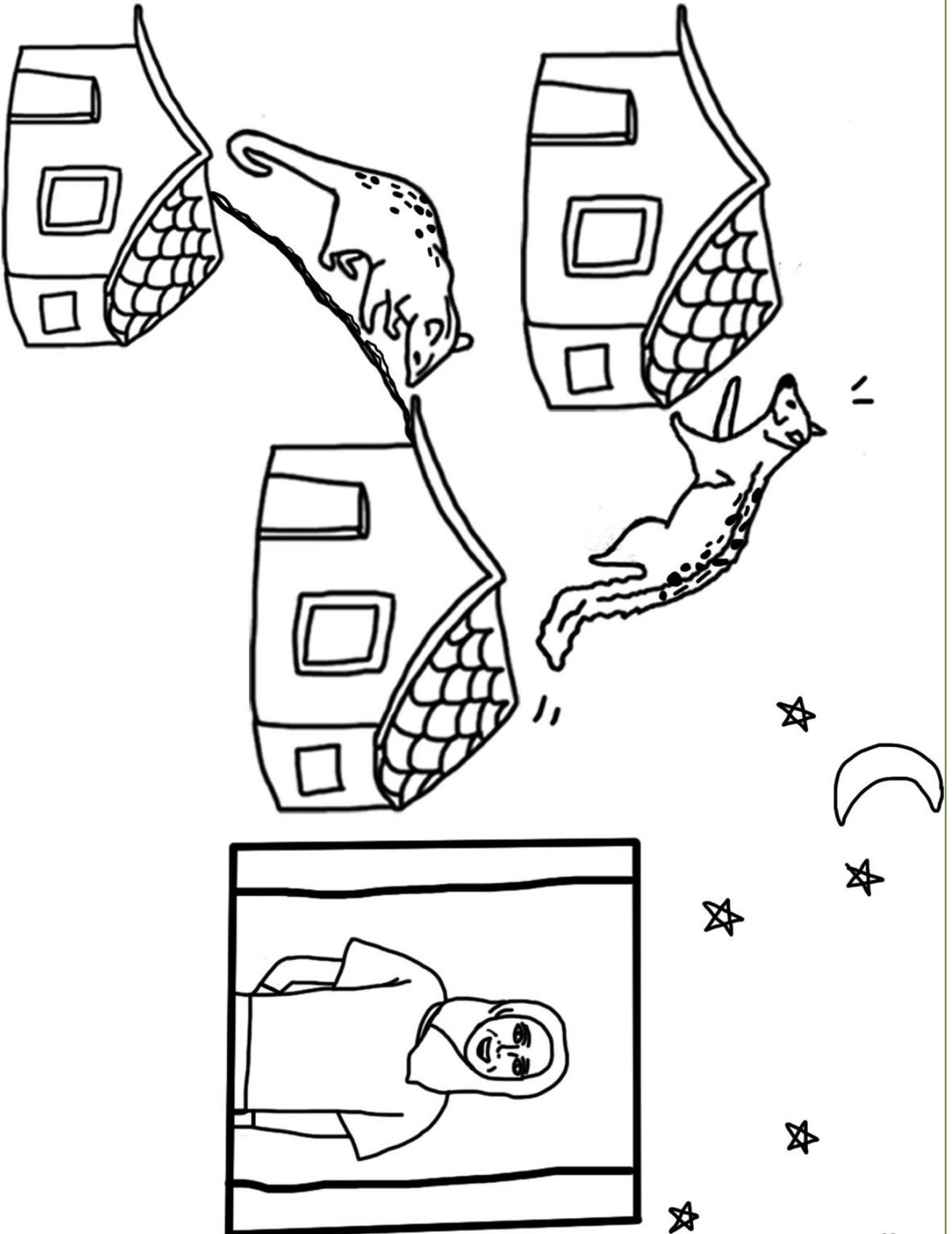
**Bahan:** Lembar adaptasi, gunting

**Waktu:** 20 menit

# Lembar Adaptasi

Skenario	Adaptasi
Seekor predator mencoba menyerangmu	Menyebarkan bau yang menyengat
Kamu sangat senang mencari makan pada malam hari ketika sudah gelap	Memiliki mata besar yang membantumu melihat dalam kegelapan
Kamu memakan banyak jenis makanan yang berbeda	Memiliki gigi yang berbeda untuk jenis makanan yang berbeda pula
Anda menjalankan seperti akrobatik diatas kabel yang sangat kecil dan pipa yang goyah	Memiliki ekor yang panjang yang membantumu seimbang
Kamu dapat menemukan makanan kesukaanmu di puncak pohon atau diatas bangunan	Kuku yang melengkung membantumu untuk memanjat
Tanaman petani menghalangi jalan Anda	Gunakanlah saluran air sebagai jembatan
Kamu membutuhkan ibumu untuk datang dan menemukanmu	Tandai pepohonan disekitarmu dengan bau yang dikenali
Kamu tidak mau membagi makananmu dengan musang lain	Banyak menghabiskan waktumu sendiri
Kamu ingin menghindari pemangsa yang aktif pada siang hari	Aktif pada malam hari
Kamu mencoba menangkap tikus yang sangat cepat	Memiliki kaki yang kuat untuk membantumu menerkam mangsa

# Cerita 4 : Lembar kerja mewarnai



# Cerita 4: Permainan Jangan Ganggu

**Tujuan:** untuk mempelajari tentang hubungan antara manusia dengan musang

**Tujuan:** Untuk mengetahui bahwa musang adalah binatang pemalu yang tidak boleh diganggu oleh manusia.

Untuk memeriksa dan mendemonstrasikan bagaimana seharusnya manusia berperilaku di sekitar musang dan hewan liar lainnya. Untuk mengekspresikan komitmen untuk menghormati musang dengan menjaga jarak selama pertemuan di masa depan.

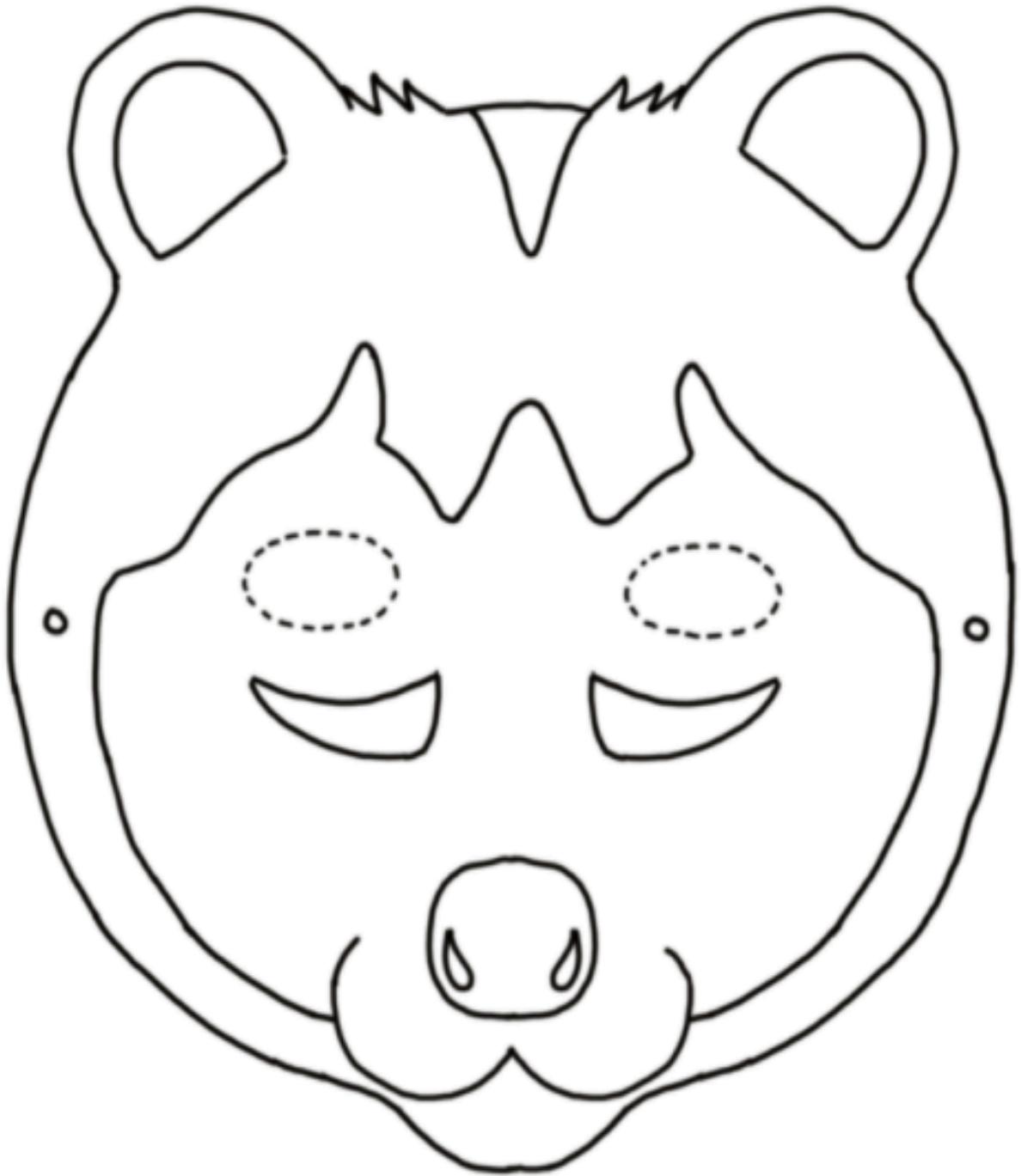
## **Petunjuk:**

- Berikan anak pola topeng musang, pensil warna, benang dan gunting untuk setiap anak.
- Setiap anak bisa mewarnai topeng tersebut sesuai apa yang mereka inginkan. Perhatikan apakah mereka menggunakan warna yang cocok atau tidak.
- Gunting topeng tersebut dan lubangi untuk menyambungkan kedua mata, dan dua lubang di masing-masing sisi topeng. Kemudian ikatkan benang melalui sisi lubang dan kenakan di kepala anak.
- Ketika anak selesai membuat topeng, bagi mereka ke dalam kelompok untuk bermain permainan "jangan ganggu".
- Tujuan permainan ini adalah menyelip melewati musang yang sedang tidur tanpa didengar atau tertangkap.
- Setiap anak akan mendapatkan kesempatan untuk menjadi musang yang sedang tidur (jika mereka mau, mereka bisa mengenakan topeng tersebut)
- Anak yang berperan sebagai musang akan telungkup di atas lantai dengan mata tertutup dan anak yang lainnya akan mencoba menangkapnya. Musang tidur tersebut akan memberi petunjuk dimana mereka mendengar suara dan jika petunjuk itu salah maka mereka menang.
- Jelaskan kepada anak bahwa jika mereka pernah bertemu dengan musang atau sejenis binatang liar lainnya di kehidupan nyata mereka sebisa mungkin harus diam dan tenang karena binatang liar sangat pemalu, dan kita harus mencoba untuk tidak mengganggunya ataupun menakutinya.

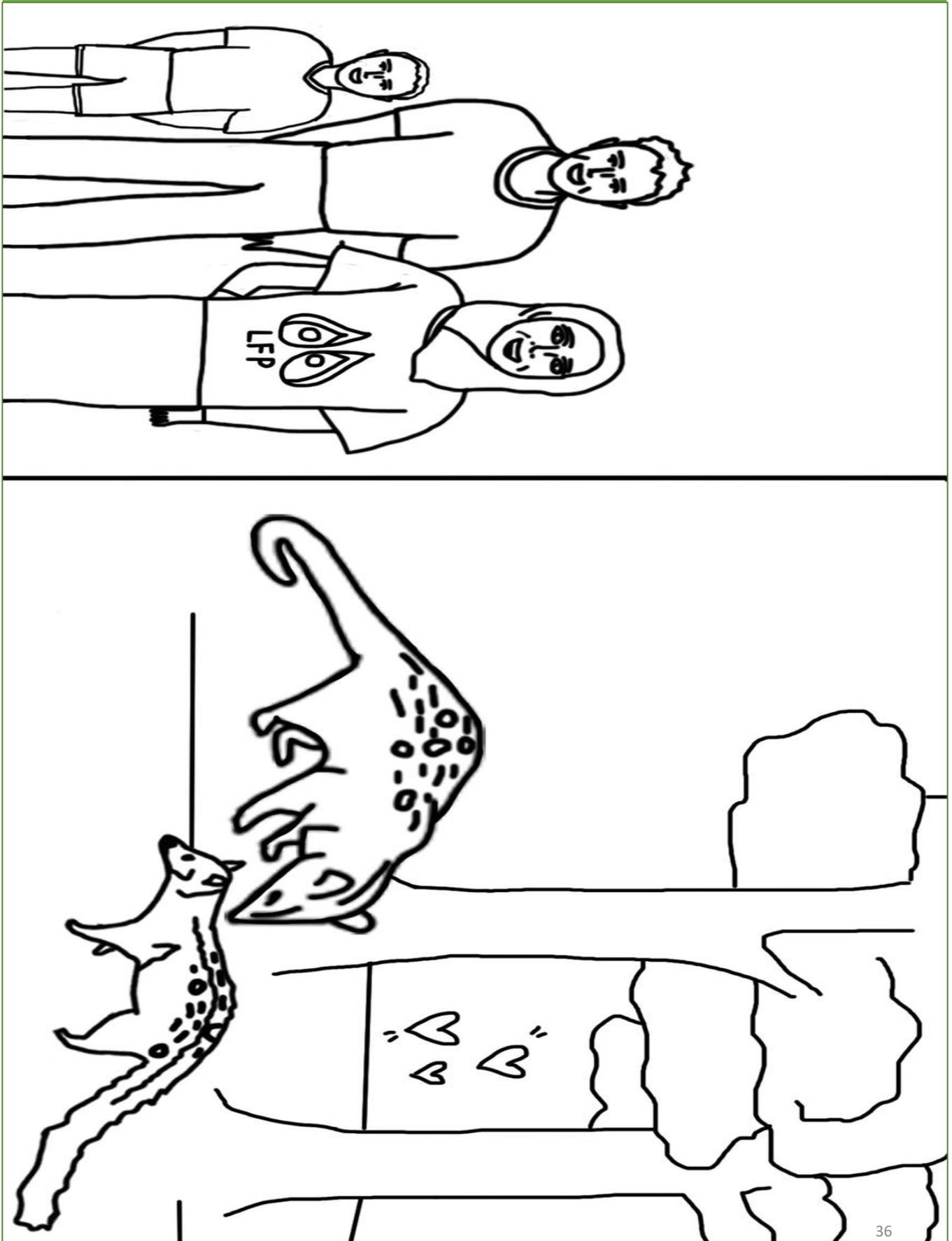
**Bahan:** Topeng musang, pensil warna, gunting, benang.

**Waktu:** 1 jam

# Topeng Musang



# Cerita 5 : Lembar kerja mewarnai



# Cerita 5 : Sebutkan hal kesukaanmu

**Tujuan:** Untuk mempelajari tentang semua benda-benda yang dibutuhkan seekor musang untuk tetap sehat dan bahagia.

**Tujuan:** Untuk mengenali dan membahas bahwa musang memiliki kebutuhan tertentu yang tidak selalu dapat dipenuhi di penangkaran.

Untuk berhubungan dengan musang dengan membuat daftar item yang mereka butuhkan agar mereka sehat dan bahagia.

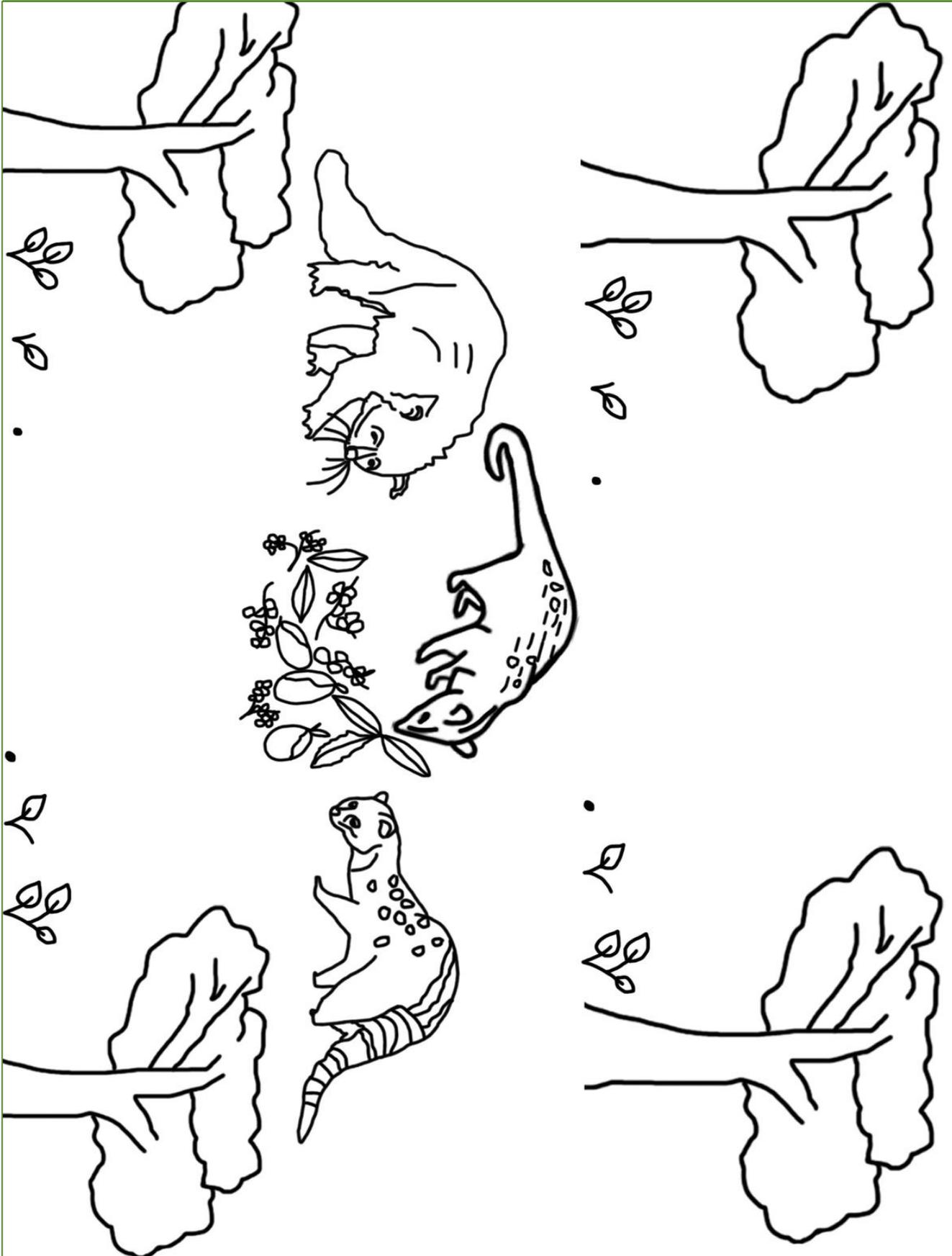
## **Petunjuk:**

- Bawa selembar kertas dan pensil untuk setiap siswa.
- Minta setiap siswa untuk membuat daftar dan menggambar sesuatu yang mereka butuhkan untuk bertahan hidup (seperti makanan, minuman, atau sebuah rumah) dan benda yang membuat mereka senang (seperti mainan kesukaan mereka, teman mereka, atau makanan kesukaan mereka). Jika setiap anak berusaha mempertahankannya dengan memberikan sedikit contoh dari benda-benda yang membuat mereka senang.
- Setiap anak harus melakukan kegiatan ini dengan bebas.
- Ketika mereka telah selesai, minta anak untuk membacakan apa yang mereka tulis dan buat kelompok diskusi tentang mengapa anak menuliskan apa yang mereka pilih.
- Tanyakan kepada setiap anak apa yang akan terjadi jika setiap barang yang mereka miliki diambil. Jelaskan ini yang akan terjadi kepada seekor musang ketika mereka diambil dari habitatnya dan tidak ada lagi benda yang bisa membantu mereka untuk bertahan hidup dan membuat mereka senang. Oleh karena itu musang tidak boleh diambil dari habitatnya.

**Bahan:** Kertas dan pensil

**Waktu :** 20 menit

# Cerita 6 : Lembar Kerja Mewarnai



## Cerita 6 : permainan detektif Musang

**Tujuan:** Untuk mempelajari tentang musang dengan menyelidiki sebagian tempat tinggal musang

**Tujuan :** Untuk mengembangkan dan menghubungkan apa yang telah mereka pelajari tentang musang sejauh ini dengan skenario kata-kata nyata dengan menjelajahi hutan.

Untuk membangun keterampilan deskriptif dan identifikasi mereka dengan mencari petunjuk musang.

Jelajahi hutan dan tingkatkan kecintaan mereka terhadap alam dan keanekaragamannya.

### **Petunjuk:**

- Ajaklah anak keluar ke hutan atau ke perkebunan kopi untuk mencari petunjuk musang seperti: musang kotoran, musang buah-buahan suka makan dan tempat-tempat musang akan tidur.
- Sebelum melakukan perjalanan berikan mereka buku catatan dan pensil warna untuk setiap anak
- Minta anak untuk bersaut jika mereka menemukan sebuah petunjuk atau jika kamu melihat usaha anak dengan mengajukan pertanyaan seperti “Adakah yang bisa musang makan disini?”
- Jika menemukan kotoran musang lihatlah apakah berisi biji di dalamnya. Guru akan melakukan ini dengan cara menemukannya.
- Berikan anak waktu untuk melengkapi gambar penelitian mereka seperti gambar tumbuh-tumbuhan dan binatang yang mereka lihat. Dan itu tidak harus ada hubungannya dengan musang.
- Bawa kantong sampah dan minta anak untuk mengambil sampah tersebut. Kita ingin menjaga rumah musang tetap bersih
- Hal menarik lain yang bisa dilakukan ialah membuat perangkap jejak. Hal ini dapat dibuat dengan mengisi nampan dengan tanah basah atau lumpur dan meninggalkannya di pangkal pohon buah-buahan seperti pohon mangga. Tinggalkan baki di malam hari dan periksa jejak kaki musang pada hari berikutnya.

**Bahan:** buku catatan, pensil warna, nampan, kantong sampah.

**Waktu :** 1 jam 20 menit

# Menyebarkan Informasi!

**Tujuan:** Untuk mempelajari bagaimana mereka dapat membuat perbedaan positif.

**Tujuan :** Untuk mengetahui bahwa mereka mempunyai sebuah tanggung jawab untuk saling berbagi dari apa yang telah mereka pelajari kepada orang lain.

Untuk bekerja sama dan mendiskusikan dengan orang lain apa yang telah mereka pelajari dan memahami bahwa mereka memiliki tanggung jawab untuk membagikan apa yang telah mereka pelajari dengan orang lain.

## **Petunjuk:**

- Anak dapat bekerja dalam kelompok untuk membuat poster yang menjelaskan tentang apa yang telah mereka pelajari tentang musang selama program berlangsung.
- Bagikan kertas, pensil warna, lem dan bahan-bahan lainnya yang dapat digunakan untuk membantu anak-anak menjadi lebih kreatif..
- Anak dapat memutuskan informasi apa yang ingin mereka sertakan, yang dapat ditulis atau digambar.
- Bagikan penggalan salinan Al-Quran kepada masing-masing kelompok dan pinta anak untuk memilih penggalan surah yang bisa mereka sampaikan di masjid untuk memberi tahu masyarakat tentang mengapa dan bagaimana mereka harus melindungi musang sebagai salah satu Ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.
- Di akhir sesi mintalah anak-anak untuk mempresentasikan poster mereka kepada anggota kelompok lainnya. Minta mereka untuk menggambarkan informasi apa yang mereka masukkan dalam poster mereka dan mengapa. Kemudian mintalah mereka membaca penggalan surah pilihan mereka.
- Anak-anak harus didorong untuk membawa pulang poster mereka untuk berbagi apa yang telah mereka pelajari dengan keluarga mereka dan masyarakat luas.

**Bahan:** pensil, kertas, perekat, Penggalan Al-Quran

**Waktu:** 30 menit

# Membuat Gelang Janji

**Tujuan:** Untuk mengembangkan sikap responsif terhadap melindungi musang.

**Tujuan:** Menunjukkan komitmen mereka untuk melindungi musang dengan membuat gelang yang menjanjikan

Untuk menggunakan gelang sebagai bagian media untuk berbicara dengan teman dan keluarga mereka tentang musang dan mengapa mereka perlu dilindungi.

## **Petunjuk:**

- Setiap anak dapat memilih tiga warna tali yang kemudian akan mereka anyam menjadi gelang.
- Bantu mereka yang tidak tahu cara menganyamnya, atau mereka dapat memilih untuk hanya mengikat tali warna yang berbeda di pergelangan tangan mereka
- Jelaskan kepada anak-anak bahwa ini adalah gelang pelindung musang mereka dan mewakili komitmen dan tanggung jawab mereka untuk selalu melindungi musang.
- Mintalah anak-anak pulang ke rumah dan membahas apa arti gelang mereka dengan keluarga mereka.
- **Bahan:** benang dengan warna yang berbeda, gunting

**Waktu:** 30 menit.

# Kata Kunci

- **Adaptasi** :Keahlian khusus yang membantu seekor binatang mengatasi tantangan dan bertahan hidup. Adaptasi dapat menjadi bagian fisik dari tubuh, proses yang terjadi di dalam tubuh, atau perilaku.
- **Arboreal** : binatang yang lebih banyak menghabiskan waktunya di atas pohon
- **Karnivora** : binatang pemakan daging
- **Cathemeral** :hewan yang aktif setiap saat malam atau siang hari.
- **Peran Ekologis** : Fungsi suatu spesies dalam ekosistemnya. Seperti menyebarkan benih, mengendalikan hama, atau mengatur iklim.
- **Endemik** : spesies yang hanya bisa ditemukan di lokasi daerah geografis tertentu seperti pulau atau Negara tertentu.
- **Enzym** :molekul yang ditemukan pada hewan dan tumbuhan yang memecah atau membangun molekul lain..
- **Frugivora**: Seekor hewan yang memakan sebagian besar buah-buahan.
- **Kehamilan**: Periode antara konsepsi dan kelahiran di mana janin berkembang di dalam rahim wanita.
- **Habitat** : tempat tinggal binatang atau tumbuhan. Habitat memberikan makhluk hidup tempat tinggal, makanan, dan air.
- **Populasi yang diperkenalkan**: Sekelompok individu dari spesies yang sama yang hidup di luar habitat alami mereka.
- **IUCN** : Persatuan Internasional untuk Konservasi Alam, adalah organisasi internasional yang bekerja dalam konservasi dan pembangunan berkelanjutan. Organisasi ini memiliki Daftar Merah yang mengklasifikasikan spesies berdasarkan seberapa terancamnya mereka
- **Simbiosis Mutualisme**: Ketika dua organisme dari spesies yang berbeda bekerja bersama dan memiliki hubungan di mana keduanya saling menguntungkan.

# Kata Kunci

- **Nokturnal** : binatang yang aktif di malam hari
- **Omnivora** : binatang pemakan segala
- **Organisme** : semua makhluk hidup seperti binatang, tumbuhan, atau bakteri.
- **Kelenjar perineum**: Juga disebut kelenjar bau. terletak di dekat anus, beberapa mamalia dan melepaskan bau yang harum
- **Populasi**: Sekelompok individu dari spesies yang sama hidup dan saling berkembang biak dalam area tertentu.
- **Predator**: Seekor binatang yang berburu dan makan binatang lain.
- **Populasi penduduk**: Sekelompok individu dari spesies yang sama yang hidup di dalam kisaran alami mereka dan tetap di sana sepanjang tahun.
- **Penyebaran benih**: Pengangkutan dan penyebaran benih dari tanaman induk.
- **Soliter**: Hewan yang biasanya tidak hidup dengan spesies lain yang sama.
- **Spesies**: Sekelompok organisme yang memiliki hubungan dekat yang dapat membiakkan dan menghasilkan keturunan yang subur.
- **Sub-spesies**: Merupakan subkelompok dalam suatu spesies yang secara fisik dan genetis dapat terlihat berbeda dari kelompok lainnya dan hidup dalam sub-divisi dari kisaran geografis spesies. Tetapi mereka cukup mirip untuk berkembang biak dengan spesies lainnya.
- **Terrestrial**: Seekor hewan yang sebagian besar hidup di tanah.
- **Teritorial**: Wilayah tanah yang dipertahankan oleh binatang atau sekelompok hewan dari hewan lain dari spesies yang sama.



# Sertifikat Pencapaian

*DIBERIKAN KEPADA:*

.....

*SELAMAT TELAH MENYELESAIKAN CHANGING MINDS PROGRAM  
SEKARANG KAMU TELAH MENJADI PELINDUNG MUSANG*

---

*DIPESEMBAHKAN OLEH*

---

*TANGGAL*

