



# Perubahan Sosial Untuk Konservasi

**Strategi Edukasi Konservasi  
Lembaga Konservasi Global**



# Penghargaan

## JUDUL

Perubahan Sosial Untuk Konservasi: Strategi Edukasi Konservasi Lembaga Konservasi Global

## PENULIS

Sarah Thomas, Ph.D.  
Kepala Advokasi dan Komunikasi Konservasi,  
Auckland Zoo  
sarah.thomas@aucklandzoo.co.nz

## DESAIN GRAFIS DAN TATA LETAK

Courtney Garrud  
Desainer grafis, San Diego Zoo Global

## FOTO SAMPUL

Dekan: Edukasi Konservasi Auckland Zoo.  
© Auckland Zoo  
Belakang: Anakan harimau Sumatra.  
© San Diego Zoo Global

## HAK CIPTA

© 2020 International Zoo Educators Association  
and World Association of Zoos and Aquariums

## KUTIPAN

Thomas, S (2020) Social Change for Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Education Strategy; Barcelona, WAZA Executive Office, 89pp

## KANTOR EKSEKUTIF WAZA

Carrer Roger de Llúria 2, 2-2  
08010 Barcelona  
secretariat@waza.org  
www.waza.org

## KANTOR IZE

ize.centraloffice@izea.net  
www.izea.net

## TIM EDITORIAL

Debra Erickson  
Amy Hughes  
Dr Judy Mann  
Dr Madelon Willemse  
Tim Auckland Zoo

## TERJEMAHAN

Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia (PKBSI/IZAA)



# Daftar Isi

## BAGIAN UMUM

Penghargaan	02
Prakata	04
Ringkasan Eksekutif	06
Rekomendasi	08
Komitmen Untuk Edukasi Konservasi yang Berkualitas	10
Daftar Istilah	12
Rangkuman BAB	13
Pendahuluan	14

## BAB

1- Membangun kultur edukasi konservasi	18
2 - Menanamkan Berbagai Tujuan Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi	24
3 - Mendorong Peran Edukasi Konservasi Bagi Masyarakat	34
4 - Mengaplikasikan Pendekatan dan Metode Edukasi Konservasi	42
5 - Mengintegrasikan Kesejahteraan dan Perawatan Satwa Dengan Edukasi Konservasi	50
6 - Memprioritaskan Konservasi dan Keberlanjutan Dalam Edukasi Konservasi	58
7 - Mengoptimalkan Pelatihan dan Pengembangan Profesionalisme Dalam Edukasi Konservasi	66
8 - Menguatkan Luaran Dari Nilai Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi	72

## LAMPIRAN

Daftar Pustaka	80
Daftar Singkatan dan Alamat Website	83
Daftar Istilah	84
Organisasi Kontributor	86
Daftar Periksa Rekomendasi WZACES	88

# Prakata

Dalam 15 tahun terakhir, Asosiasi Lembaga Konservasi Se-Dunia (*World Association of Zoos and Aquariums*/WAZA) sudah menerbitkan sejumlah dokumen strategis. Di tahun 2005, dokumen Strategi Konservasi merupakan dokumen pertama yang menempatkan Lembaga Konservasi (LK) sebagai pusat konservasi, dilanjutkan dengan dokumen Strategi Kesejahteraan Satwa di tahun 2015 yang mengangkat pentingnya isu kesejahteraan satwa. Dokumen Strategi Keberlanjutan Lingkungan yang diterbitkan pada tahun 2020 fokus pada isu keberlanjutan lingkungan dalam kegiatan operasional LK. Oleh karena itu, Asosiasi Internasional Tenaga Edukasi LK (International Zoo Educators Association/IZE) juga turut menerbitkan dokumen Strategi Edukasi Konservasi LK Global. Dokumen ini mengangkat peran penting edukasi konservasi dalam kegiatan LK, dan dengan jelas menggambarkan keterkaitan empat pilar operasional LK: Konservasi, Kesejahteraan Satwa, Keberlanjutan, dan Edukasi Konservasi. Kami berharap dokumen ini mendapat dukungan dari banyak pihak yang peduli akan edukasi konservasi, menginspirasi dan memberikan panduan bagi para tenaga edukasi, dan bermanfaat bagi semua orang dan lingkungan kita.

**DEBRA ERICKSON, PRESIDEN  
DR. JUDY MANN, PRESIDEN TERPILIH**  
*International Zoo Educators Association*



Bekerjasama dengan *International Zoo Educators Association* (IZE), *World Association of Zoos and Aquariums* (WAZA) dengan bangga menerbitkan dokumen Strategi Edukasi Konservasi LK Global. Ini adalah cara kami membantu banyak orang memahami, merasakan, dan menyatu dengan alam yang merupakan hal penting bagi keberlanjutan bumi kita bersama. Kita berusaha keras membawa perubahan positif bagi setiap orang yang datang ke LK, serta setiap orang yang kita temui dalam kegiatan edukasi di luar LK. Kita belajar cara membawa misi edukasi konservasi dan memastikan setiap pendekatan yang kita lakukan membawa manfaat dan bersifat ilmiah. Sebagai mantan Ketua Komite Edukasi dan Desain *Exhibit* dari salah satu mitra regional, EAZA, dan sebagai seseorang yang bergelut di dunia pendidikan, saya merasa bahagia karena kita memiliki dokumen yang dapat dimanfaatkan oleh komunitas kita bersama. Kami berterimakasih kepada semua kontributor yang menyusun dokumen ini. Kami yakin para pembaca akan terinspirasi, dan menggunakan sebagai bahan berkualitas dalam menyusun edukasi konservasi di LK mereka masing-masing.

**PROF. THEO PAGEL  
PRESIDEN WAZA, 2018 - 2021**  
*World Association of Zoos and Aquariums*



Sebagai Ketua Terpilih dari Komisi Edukasi dan Komunikasi IUCN (*Commission on Education and Communication/ CEC*), saya selalu merasa senang melihat komitmen yang kuat dalam penyampaian pesan konservasi. Dokumen Strategi Edukasi Konservasi LK Global menggambarkan dengan jelas pemahaman kekuatan dari edukasi dan kultur dalam upaya merubah pandangan masyarakat untuk turut beraksi mendukung konservasi. LK merupakan gerbang menuju indahnya keanekaragaman hayati dan lingkungan di banyak negara, yang memberikan pengalaman menakjubkan bagi masyarakat dari berbagai tingkatan sosial dan menguatkan hubungan dengan konservasi lingkungan. Dokumen ini mampu menggambarkan hal yang dapat dilakukan oleh setiap LK untuk mendorong aksi konservasi di tengah masyarakat. Bayangkan jika ratusan juta orang yang berkunjung ke LK setiap tahun dapat juga membantu melestarikan bumi kita bersama – tentu hal tersebut akan berdampak luar biasa! Dokumen ini dapat mewujudkan impian tersebut.

#### **SEAN SOUTHEY, KETUA**

*Commission on Education and Communication  
International Union for Conservation of Nature (IUCN)*



Dalam dokumen Strategi Konservasi tahun 2015, WAZA mendukung Pendekatan Satu Rencana (*One Plan Approach*) oleh CPSG, yang mendorong adanya perhatian bagi seluruh populasi suatu spesies di segala kondisi pengelolaan dari awal kegiatan konservasi. Dokumen "Perubahan Sosial Untuk Konservasi: Strategi Edukasi Konservasi Lembaga Konservasi Global" merupakan penerapan *One Plan Approach* yang baik, oleh IZE dan WAZA; dokumen ini sangat berarti untuk meningkatkan penyadaran masyarakat mengenai nilai-nilai biodiversitas dan berbagai langkah yang dapat dilakukan untuk pelestarian lingkungan. Kepunahan keanekaragaman hayati di bumi kita terus terjadi. Fakta menunjukkan bahwa setiap kegiatan yang kita lakukan belum cukup untuk mengubah keadaan. Kita harus terus meningkatkan upaya pelestarian satwa. Edukasi konservasi, seperti yang dijelaskan dalam dokumen ini, merupakan kunci utama dari upaya tersebut dan LK adalah pihak yang mampu memimpin perubahan ini. Dokumen ini tidak hanya berisi tantangan, namun juga harapan dan panduan yang perlu dilakukan untuk mengatasi tantangan tersebut, untuk mengubah cara pandang kita dalam menjaga lingkungan. Semua hal tersebut memerlukan proses.

#### **DR. ONNIE BYERS, KETUA**

*IUCN. SSC. Conservation Planning Specialist Group*



Penguin Afrika berenang di dalam air  
© SAN DIEGO ZOO GLOBAL

# Ringkasan Eksekutif

Lembaga Konservasi berperan penting dalam membangun masa depan yang berkelanjutan bagi manusia dan alam.

Perubahan lingkungan yang cepat, pandemi global, dan hilangnya biodiversitas akibat aktivitas manusia menyebabkan peran tersebut semakin penting. Aksi kolaboratif yang cepat dan efektif diperlukan untuk mengubah cara pandang masyarakat agar lebih peduli lingkungan. Hal ini mendorong LK untuk dapat berkontribusi aktif dalam upaya konservasi untuk perubahan sosial masyarakat.

Melalui sejumlah rekomendasi yang disusun, dokumen "Perubahan Sosial Untuk Konservasi: Strategi Edukasi Konservasi Lembaga Konservasi Global" menjadi pedoman bagi LK untuk mencapai dampak sosial dan edukasi sesuai dengan misi mereka. Secara spesifik, LK berperan untuk:

Membangun kultur edukasi konservasi di masing-masing institusi.

Memahami tujuan edukasi konservasi yang relevan – seperti membangun hubungan dengan alam, mendorong empati terhadap satwa liar, meningkatkan kapasitas SDM, dan mendorong terciptanya perilaku yang peduli lingkungan.

Menyusun rencana strategis edukasi konservasi dengan luaran pembelajaran terukur untuk berbagai ragam pengunjung.

Meningkatkan jangkauan dengan pengunjung yang lebih beragam, setara, mudah diakses, dan bersifat inklusif.

Mendesain dan menyampaikan pesan yang jelas, materi yang menarik, dan program yang inovatif.

Selalu optimis dan fokus pada solusi untuk isu konservasi dan lingkungan.

Selalu memprioritaskan prinsip kesejahteraan satwa dalam edukasi konservasi.

Mengoptimalkan pelatihan edukasi konservasi dan kesempatan pengembangan kapasitas bagi staf, relawan, dan pengunjung.

Menguatkan bukti nyata dari setiap kontribusi, nilai-nilai, dan dampak edukasi konservasi oleh setiap LK.

---

Sebagai strategi global gabungan pertama dalam hal edukasi konservasi, dokumen ini merupakan langkah yang luar biasa bagi banyak LK. Hal tersebut menguatkan komitmen IZE (*International Zoo Educators Association*) dan WAZA (*World Association of Zoos and Aquariums*) untuk membina dan mendukung anggota, kolega, dan seluruh LK secara lebih luas dalam membangun keterampilan, kepemimpinan, dan kapasitas dalam edukasi konservasi yang berkualitas.



Edukasi konservasi di Tisch Family Zoological Gardens di Jerusalem. © SHAI BEN AMI

# Rekomendasi

## BAB SATU

### *Membangun Kultur Edukasi Konservasi*

- Peran edukasi konservasi suatu LK perlu direfleksikan dalam pernyataan misi.
- LK perlu memiliki rencana edukasi secara tertulis. Rencana ini perlu merangkum kegiatan edukasi konservasi, cara pelaksanaan kegiatan tersebut untuk berbagai ragam pengunjung, dan ide-ide strategis di balik desain rencana tersebut.
- Rencana edukasi konservasi perlu mengacu secara spesifik pada cara LK mengintegrasikan misi dan visi, serta sesuai dengan kebijakan dan standar edukasi konservasi nasional, regional, dan internasional.
- LK perlu memiliki fasilitas yang memadai untuk penyampaian edukasi konservasi.
- Edukasi konservasi perlu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari desain exhibit.



Praktik langsung bercocok tanam dan belajar di Belo Horizonte Zoo.  
© HUMBERTO MELLO

## BAB DUA

### *Menanamkan Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi*

Edukasi konservasi di LK bertujuan untuk:

- Memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu spesies, lingkungan, dan kontribusi LK dalam konservasi.
- Mendorong hubungan, emosi, sikap, nilai, dan empati yang positif terhadap satwa, lingkungan, dan LK.
- Membangkitkan rasa kagum, takjub, gembira, kreatif, dan inspiratif mengenai spesies dan lingkungan.
- Mendorong perilaku, aksi, dan dukungan terhadap satwa dan lingkungan.
- Mengembangkan keterampilan ilmiah, teknis, dan personal yang berhubungan dengan LK dan konservasi biodiversitas.

## BAB TIGA

### *Mendorong Peran Edukasi Konservasi Bagi Masyarakat*

- LK perlu memperluas jangkauan dan kesempatan bagi lebih banyak orang untuk belajar dan terlibat dalam kegiatan konservasi di dalam dan di luar lingkungan LK, serta secara daring.
- LK harus mampu menunjukkan berbagai pendekatan dalam penyampaian program edukasi konservasi untuk melayani berbagai kebutuhan dan keragaman pengunjung.

## BAB EMPAT

### *Mengaplikasikan Pendekatan dan Metode Edukasi Konservasi*

- Rencana edukasi konservasi perlu mencakup referensi spesifik terkait penerapan pendekatan lintas ilmu dengan capaian pembelajaran yang terukur untuk semua aspek edukasi konservasi.
- Pesan edukasi konservasi harus berdasarkan fakta dan teori ilmiah. Jika terdapat hal budaya, agama, ataupun lainnya, maka harus dapat disampaikan dengan jelas.
- LK harus menyajikan informasi akurat dan relevan mengenai spesies, ekosistem, dan isu lingkungan terkini.



## BAB LIMA

### *Mengintegrasikan Kesejahteraan dan Perawatan Satwa Dengan Edukasi Konservasi*

- LK patuh pada pedoman WAZA atau pedoman regional terkait interaksi satwa-pengunjung.
- LK harus mengenalkan para pengunjung dengan prinsip kesejahteraan satwa dan menunjukkan bagaimana LK berusaha mencapai standar kesejahteraan satwa tertinggi untuk spesies yang dikelola.

## BAB ENAM

### *Memprioritaskan Konservasi dan Keberlanjutan Dalam Edukasi Konservasi*

- Edukasi konservasi di LK harus mampu membawa isu konservasi menjadi relevan dengan kehidupan para audiens dan menginspirasi mereka untuk menunjukkan aksi baik secara langsung maupun tidak langsung untuk spesies, ekosistem, dan masyarakat.
- LK harus mengedukasi audiens mengenai kerja konservasi dan keberlangsungan lingkungan yang dilakukan dengan menunjukkan kontribusi LK secara langsung maupun tidak langsung dalam konservasi.

## BAB TUJUH

### *Mengoptimalkan Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas SDM Dalam Edukasi Konservasi*

- LK perlu memiliki setidaknya satu orang staf dengan pengalaman dan kualifikasi memadai yang bertanggungjawab memimpin dan melaksanakan rencana edukasi konservasi LK.

- LK perlu mendukung para staf dan relawan yang terlibat dalam edukasi konservasi untuk aktif dalam pertemuan dan jejaring edukasi konservasi di tingkat lokal, nasional, regional, dan internasional.
- LK perlu mendukung staf dan relawan yang terlibat dalam edukasi konservasi dengan pengembangan kapasitas dan pelatihan berkelanjutan untuk mencapai rencana edukasi konservasi.

## BAB DELAPAN

### *Menguatkan Luaran Dari Nilai Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi*

- LK perlu mengumpulkan dan menyebarluaskan sejumlah bukti nyata untuk menunjukkan pelaksanaan rencana edukasi konservasi.
- LK perlu mengevaluasi program edukasi konservasi mereka di berbagai tahap menggunakan metode yang sesuai.
- LK perlu mendorong dilakukannya penelitian berdasarkan bukti yang ada untuk menunjukkan bahwa edukasi konservasi berdampak pada pemahaman, perubahan sikap dan perilaku masyarakat terhadap lingkungan.
- LK perlu mendorong terjalinya kerjasama dengan organisasi dan perguruan tinggi eksternal untuk melakukan penelitian sosial dan proyek evaluasi.

# Komitmen Untuk Edukasi Konservasi yang Berkualitas

Komitmen yang tercantum pada daftar berikut merupakan kerangka luaran utama dari strategi yang disusun. Komitmen dan rekomendasi ini dapat digunakan oleh IZE, WAZA, asosiasi LK regional dan nasional, serta institusi LK untuk memahami dan mendukung peran LK dalam edukasi konservasi.

## BAB 1

### Membangun Kultur Edukasi Konservasi

Komitmen kami adalah untuk membangun kultur edukasi konservasi yang berkualitas sebagai kegiatan penting di LK.

## BAB 2

### Menanamkan Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi

Komitmen kami adalah untuk menyusun tujuan yang jelas, otentik, dan relevan untuk edukasi konservasi di LK.

**BAB 3****Mendorong Peran Edukasi Konservasi Bagi Masyarakat**

Komitmen kami adalah untuk memahami berbagai rentang audiens dan memperluas jangkauan edukasi konservasi di LK.

Komitmen kami adalah untuk mendorong edukasi konservasi yang beragam, setara, mudah diakses, dan bersifat inklusif.

**BAB 6****Memprioritaskan Konservasi dan Keberlanjutan Dalam Edukasi Konservasi**

Komitmen kami adalah untuk memfasilitasi, memotivasi, dan menggerakkan setiap pengunjung LK untuk ikut beraksi dan mendukung isu konservasi biodiversitas dan lingkungan.

**BAB 4****Mengaplikasikan Pendekatan dan Metode Edukasi Konservasi**

Komitmen kami adalah untuk meningkatkan dan berinovasi dalam pendekatan edukasi konservasi berdasarkan bukti nyata untuk meningkatkan penyadaran, menghubungkan masyarakat dengan lingkungan, dan mendorong perilaku peduli lingkungan.

**BAB 7****Mengoptimalkan Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas SDM Dalam Edukasi Konservasi**

Komitmen kami adalah untuk memberikan layanan dan mendukung berbagai kesempatan pengembangan kapasitas dan pelatihan SDM dalam edukasi konservasi.

**BAB 5****Mengintegrasikan Kesejahteraan dan Perawatan Satwa Dengan Edukasi Konservasi**

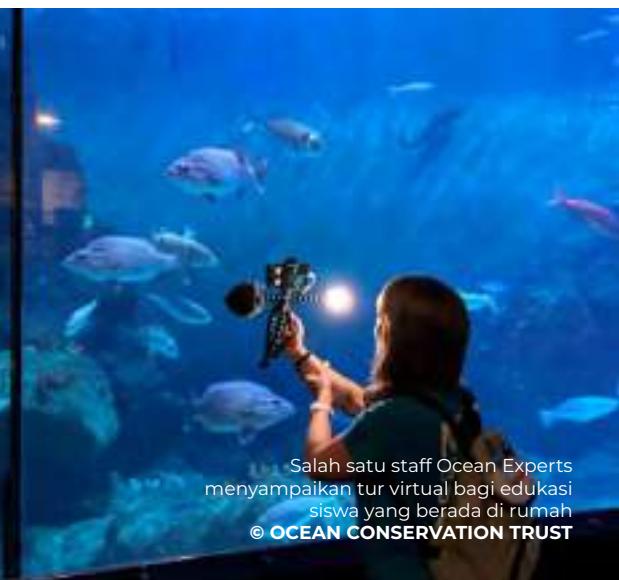
Komitmen kami adalah untuk mengembangkan teknik edukasi konservasi yang menunjukkan perhatian dan standar kesejahteraan satwa yang tinggi dalam pemeliharaan satwa. Komitmen kami adalah untuk menguatkan pandangan positif terhadap LK melalui edukasi konservasi yang berkualitas. education.

**BAB 8****Menguatkan Luaran Dari Nilai Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi**

Komitmen kami adalah untuk memaksimalkan kesempatan dan membangun bukti nyata dampak dan pengaruh edukasi konservasi melalui penelitian sosial, pemantauan, dan evaluasi di LK.

# Daftar Istilah

Penting untuk memastikan bahwa ada pemahaman yang jelas dari istilah kunci yang digunakan dalam strategi ini dan menjelaskan dasar pemikiran rasional dari penggunaan istilah tersebut. Berbagai istilah menjelaskan program, kegiatan, dan acara yang dilakukan oleh LK berdasarkan bahasa, budaya, dan konteks organisasi.



## LEMBAGA KONSERVASI

Dokumen ini diharapkan dapat relevan, mudah diaplikasikan, dan berguna bagi semua LK. Ruang lingkupnya mencakup taman safari, taman satwa, kebun binatang, cagar alam, dan anggota LK dari asosiasi nasional maupun regional. Istilah "Lembaga Konservasi" dimaksudkan untuk merefleksikan bahwa strategi ini relevan bagi setiap LK.

## EDUKASI

Istilah "edukasi" menjelaskan mengenai Pendidikan dan pembelajaran dalam pemahaman yang luas, mencakup seluruh bentuk pembelajaran (formal, informal, dan non-formal), pengalaman dan aktivitas untuk semua usia dan beragam audiens. Istilah tersebut tidak terbatas hanya untuk anak sekolah atau edukasi yang difokuskan bagi anak-anak. .

## EDUKASI KONSERVASI

Istilah "edukasi konservasi" merefleksikan bahwa konservasi biodiversitas harus menjadi inti dari setiap kegiatan edukasi yang disampaikan oleh LK. Edukasi konservasi, dalam arti yang lebih luas, mencakup kegiatan yang berkontribusi dalam konservasi biodiversitas – seperti edukasi untuk pengembangan berkelanjutan, biologi, ilmu lingkungan,

kelautan, program pengembangan keterampilan, kampanye dan interpretasi. Istilah "pembelajaran," "plibatan," dan "advokasi" juga relavan, namun karena dokumen ini bersifat inklusif secara global, "edukasi konservasi" dipilih sebagai istilah deskriptif yang utama. Istilah tersebut dapat diterjemahkan dalam sejumlah bahasa sesuai pemahaman yang terkandung di dalamnya.

## AUDIENS

Strategi ini banyak menggunakan istilah "audiens", yang sengaja dipilih daripada istilah "pengunjung", karena banyak LK sudah menjangkau beragam individu dan kelompok dalam kegiatan edukasi konservasi mereka. Penggunaan istilah audiens membantu menggambarkan keterwakilan dari keragaman hubungan sosial dengan LK. Audiens dari LK termasuk, namun tidak terbatas pada: pengunjung rutin dari keluarga dan siswa sekolah, seluruh peserta dari program edukasi di luar area LK, proyek kegiatan masyarakat, program kegiatan lapang di *in-situ*, pemegang tiket masuk tahunan, dan semua orang yang berinteraksi pada website dan media sosial LK.

## SPESIES

Satwa merupakan fokus utama dalam suatu LK, baik terkait pemeliharaannya maupun dalam program konservasi. Namun, saat ini banyak organisasi yang juga memasukkan tumbuhan ke dalam daftar program konservasi dan dalam rencana koleksi di LK mereka, serta menyadari peran penting tumbuhan dalam upaya edukasi konservasi. Untuk menggambarkan pentingnya tumbuhan, kami menggunakan istilah spesies, yang merujuk pada satwa dan tumbuhan.

## ALAM

Istilah "alam," dan "lingkungan" digunakan untuk menggambarkan beragam taksu dan kondisi lingkungan dalam kegiatan konservasi suatu LK. Istilah "baik," "modern," "progresif" sering digunakan untuk menjelaskan kualitas kegiatan operasional LK berdasarkan standar tertentu. Istilah tersebut dapat diterjemahkan oleh setiap orang, namun seringkali sulit dinilai apa parameternya. Meskipun istilah tersebut tidak tercantum secara khusus dalam dokumen ini, namun jika suatu LK memenuhi rekomendasi yang ada di dalam strategi ini maka mereka dapat mengakui bahwa LK mereka baik, modern, dan progresif. Namun, hal ini hanya bersifat spesifik ke kegiatan edukasi konservasi.

## Rangkuman Bab

Setiap BAB dalam dokumen ini membantu LK mencapai setiap rekomendasi, dengan menyediakan informasi terkait tujuan dari strategi ini, dan ruang lingkup edukasi konservasi di LK (Pendahuluan), serta menjelaskan pentingnya membangun kultur edukasi konservasi yang berkualitas di dalam LK dan komunitas LK secara global (BAB 1). Dokumen ini juga mengakui dan menjelaskan tujuan utama dari edukasi konservasi (BAB 2), yaitu untuk memotivasi dan mendorong audiens untuk mendukung konservasi secara aktif.

Strategi ini mengakui posisi LK yang unik untuk menjangkau audiens yang besar dan beragam, dengan mengangkat pentingnya organisasi yang beragam, setara, mudah diakses, dan bersifat inklusif (BAB 3). Dokumen ini juga menekankan cara mendesain dan menyampaikan edukasi konservasi yang berkualitas melalui program inovatif dan konten yang menarik (BAB 4), serta faktor penting yang menjadi contoh baik dalam edukasi konservasi. Dokumen ini menekankan bahwa kesejahteraan satwa harus diprioritaskan dalam edukasi konservasi—pertama, terkait bagaimana satwa terlibat dalam kegiatan dan interaksinya dengan audiens; dan kedua, bagaimana menyampaikan kerja LK dalam memelihara satwa dan kontribusi mereka dalam konservasi biodiversitas (BAB 5).

Strategi ini mengulas beragam kerumitan topik konservasi, lingkungan, dan keberlanjutan yang dapat disatukan melalui edukasi konservasi. Dokumen ini mendukung pendekatan optimis dan berbasiskan solusi untuk mempercepat perubahan sosial untuk konservasi (BAB 6). Dokumen ini secara jelas menekankan berbagai kesempatan pengembangan kapasitas dan pelatihan SDM yang membantu meningkatkan keberhasilan para staf, relawan, dan audiens mereka (BAB 7). Pada akhirnya, strategi ini fokus pada pendekatan riset yang dapat memperkuat bukti nyata dari kontribusi, nilai-nilai, dan dampak edukasi konservasi oleh LK (BAB 8).

Lampiran berisi daftar pustaka pada halaman 80 dan daftar istilah pada halaman 84. Dokumen ini juga berisi daftar periksa di halaman 88, yang merupakan evaluasi mandiri untuk LK melakukan audit kegiatan edukasi konservasi terhadap setiap rekomendasi.

Penyusunan strategi edukasi konservasi ini patut diapresiasi kepada Pengurus IZE dan WAZA untuk dukungan mereka selama proses penyusunan. Ucapan terima kasih dan penghargaan juga disampaikan untuk ratusan kontributor individu dan organisasi. Lebih dari 350 individu dari 180 institusi dan 44 negara/regional (lihat halaman 86) menyampaikan ide-ide, antusiasme, dan keahliannya untuk menajamkan dokumen ini agar lebih inovatif dan inklusif secara global untuk edukasi konservasi LK di masa depan.



Ramat Gan Israel. © RAMAT GAN SAFARI

# Pendahuluan

Strategi ini bertujuan untuk mendukung LK dalam penyampaian edukasi konservasi yang berkualitas sebagai bagian dari peran edukasi mereka dalam konservasi biodiversitas.

## PENTINGNYA STRATEGI EDUKASI KONSERVASI LEMBAGA KONSERVASI GLOBAL

Dokumen "Perubahan Sosial Untuk Konservasi: Strategi Edukasi Konservasi Lembaga Konservasi Global" diinisiasi oleh International Zoo Educators Association (IZE) dan disusun bekerjasama dengan *World Association of Zoos and Aquariums* (WAZA). IZE berdedikasi untuk memperluas dampak edukasi dari LK di seluruh dunia. Anggotanya mengemban misi untuk melestarikan biodiversitas dengan mendorong perilaku peduli lingkungan kepada para pengunjung LK. WAZA merupakan komunitas LK sedunia yang anggotanya juga merupakan asosiasi di tingkat regional dan nasional yang berdedikasi untuk pemeliharaan dan konservasi satwa serta habitatnya di seluruh dunia. Meskipun edukasi konservasi sudah menjadi peran inti suatu LK dari sejak lama, namun belum ada pendekatan strategis global yang bersifat formal dan menyeluruh. Strategi ini mengakui hubungan antara edukasi konservasi dengan strategi WAZA yang sudah terbit sebelumnya terkait konservasi, kesejahteraan satwa, dan keberlanjutan lingkungan. Keempat strategi gabungan ini akan menjadi fondasi kegiatan operasional LK, dan mencakup hubungan semua peran dan tanggung jawab utama seluruh LK.

Dalam dokumen *Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy* (2015), komitmen terhadap edukasi konservasi adalah nyata:

**Lembaga Konservasi memiliki tugas untuk memimpin, mendukung, dan bekerjasama dengan program edukasi yang menyasar perubahan perilaku masyarakat menuju luaran yang lebih baik untuk konservasi.**

Dokumen *Caring for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy* (2015), berisi satu BAB mengenai aspek kesejahteraan satwa dari edukasi konservasi dan interaksi pengunjung, yang menyatakan



**Komitmen kami adalah untuk melindungi dan menguatkan kesejahteraan satwa dalam seluruh interaksi mereka dengan pengunjung yang dimodifikasi sesuai dengan keterlibatannya dalam konservasi satwa**



Dokumen Protecting our Planet: World Association of Zoos and Aquariums Sustainability Strategy 2020-2030, berkaitan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDGs) dari PBB. Banyak rekomendasi dari strategi ini yang melibatkan edukasi konservasi sebagai cara untuk mendukung aksi dan perubahan keberlanjutan lingkungan bagi individu dan masyarakat. SDG 4 sangat spesifik membahas edukasi yang berkualitas dengan tujuan untuk:



**memastikan edukasi berkualitas yang inklusif dan setara, serta mendorong adanya kesempatan pembelajaran sepanjang hayat bagi semua orang**



Dokumen “Perubahan Sosial Untuk Konservasi” mengakui bahwa LK secara individu, dan asosiasi LK di lingkup nasional dan regional memberikan perhatian signifikan terhadap arahan strategis edukasi konservasi dalam konteks spesifik. Beberapa asosiasi LK regional memiliki standar dan pedoman edukasi yang baik. Dokumen strategi ini tidak bermaksud untuk menganulir pedoman yang sudah ada. Namun dokumen ini disusun dari pedoman yang sudah ada untuk mengangkat lebih jauh profil edukasi konservasi secara global. Dokumen ini bertujuan untuk memberikan kerangka kerja gabungan dari seluruh LK agar sesuai dan tepat untuk membantu menyampaikan edukasi konservasi yang berkualitas, konsisten, dan akuntabilitas di semua LK.

Kerangka kerja dasar yang digunakan dalam dokumen ini sudah diimplementasikan di lebih 400 LK di sekitar 50 negara. Diluncurkan tahun 2016, Standar Edukasi Konservasi Asosiasi Lembaga Konservasi Eropa (European Association of Zoos and Aquaria/ EAZA) memiliki 20 standar yang sudah diikuti oleh anggota EAZA sebagai materi untuk mengaudit, melaksanakan, dan mengembangkan edukasi konservasi di organisasi mereka. Melalui strategi ini, 20 Standar Edukasi Konservasi EAZA sudah dimodifikasi untuk melengkapi dan memasukkan juga kerangka kerja regional lainnya yang sudah ada. Hasilnya berupa 22 rekomendasi global dari pedoman praktis untuk edukasi konservasi di LK.

## Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

### 17 tujuan, Untuk Manusia dan Bumi

*Sustainable Development Goals* (SDG) merupakan ajakan aksi secara global untuk mengentaskan kemiskinan, melindungi bumi, dan meningkatkan taraf hidup serta harapan setiap orang di setiap tempat. SDG bertujuan untuk menjamin kehidupan yang berkelanjutan, damai, makmur, dan setara bagi semua orang di masa kini dan masa depan. Ke-17 tujuan tersebut diadopsi oleh seluruh negara anggota PBB pada 2015, sebagai bagian dari Agenda Pembangunan Berkelanjutan Tahun 2030 yang menargetkan rencana 15 tahun untuk mencapai tujuan tersebut. Komitmen LK terhadap SDG dapat berkontribusi signifikan terhadap pencapaian global dari tujuan tersebut. SDG telah memberikan gambaran untuk meningkatkan kualitas bumi dan keberlanjutan lingkungan perlu menjadi bagian dari kepemimpinan, pemikiran, dan aksi dari tiap LK.

Silakan baca dokumen *Protecting our Planet: the WAZA Sustainability Strategy* untuk informasi lebih lanjut.



## AJAKAN AKSI SECARA GLOBAL

Terdapat bukti yang berkembang yang menunjukkan hubungan antara perubahan lingkungan yang cepat dengan aktivitas manusia. Hal tersebut tercantum dalam laporan *Living Planet Index* (LPI) tahun 2018, laporan *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES) tahun 2019, dan beberapa laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) terkini. Secara kolektif, mereka mengajak kita semua untuk memprioritaskan aksi yang terkoordinasi, ambisius, dan memiliki jangka waktu yang jelas untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan yang terjadi secara masif dan berkepanjangan yang berdampak pada spesies, iklim, ekosistem, dan lingkungan.

Ada bukti nyata hilangnya keanekaragaman hayati yang berada dalam laju kepunahan yang mengkhawatirkan di seluruh dunia. Sering disebut sebagai periode kepunahan massal keenam, ada kekhawatiran dimana  $\frac{3}{4}$  dari seluruh spesies yang ada saat ini akan punah dalam beberapa abad ke depan. Bukti menunjukkan bahwa bumi kita memasuki epos Antroposen karena aktivitas manusia saat ini sudah menjadi penyebab utama dari perubahan iklim dan ekosistem di bumi. Sebagai dampak adanya krisis iklim dan biodiversitas, International Union for Conservation of Nature's (IUCN) Species Survival Commission pada tahun 2019 menggaungkan ajakan untuk:



**aksi darurat dan efektif untuk mengatasi dampak aktivitas manusia terhadap satwa liar yang terjadi secara besar-besaran dan berkepanjangan.**

Dengan rujukan yang spesifik bagi LK

**untuk meningkatkan komitmen terhadap konservasi spesies.**



## DIMENSI SOSIAL DARI KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI

Sebuah perubahan paradigma dalam memahami manusia dan dimensi sosial dari konservasi keanekaragaman hayati menekankan bagian penting bahwa manusia dan setiap kegiatan yang mereka lakukan berdampak pada konservasi lingkungan. Hal ini semakin dikuatkan dengan



Kegiatan membuat "Pohon Harapan" saat pelatihan guru oleh Zoo Escola © SÃO PAULO ZOO

konsep pendekatan "One Health" yang meyakini bahwa kesehatan manusia berkaitan erat dengan kesehatan satwa dan lingkungan dimana mereka tinggal. Seperti banyak LSM konservasi lainnya, LK semakin memahami bahwa konservasi spesies juga berkaitan dengan manusia dan perilaku sosialnya sehingga perlu diatasi dengan solusi yang menyasar adanya perubahan perilaku. Oleh karena itu, LK terus menggali dan memperluas definisi, fungsi, ruang lingkup kegiatan, dan audiens dari upaya edukasi konservasi yang mereka lakukan. Perubahan tersebut bertujuan untuk mendorong dan meningkatkan perubahan perilaku individu dan sosial sehingga menjadi fokus utama yang jelas dalam kegiatan LK.

Strategi ini juga dirasakan dari semakin hilangnya hubungan manusia dengan lingkungan. Hilangnya hubungan tersebut, ditambah pula dengan semakin meningkatnya isu lingkungan yang semakin darurat dan mengkhawatirkan, menyebabkan kita semua putus asa dan tidak berdaya. LK memiliki kesempatan yang baik untuk dapat membantu manusia menyatu kembali dengan alam, membangun empati terhadap satwa liar, dan mendorong perubahan sosial untuk lebih peduli pada spesies, ekosistem, dan lingkungan.

Sebagaimana perannya bagi masyarakat untuk dapat menyajikan kekayaan biodiversitas dari seluruh dunia, LK dapat menyasar seluruh tingkatan sosial. Mereka menarik banyak orang dan memberikan kesempatan bagi seluruh lintas kultur, agama dan keyakinan, demografi, serta berbagai generasi. Secara global, ratusan juta manusia berkunjung ke LK setiap tahunnya. Audiens yang besar dan



Houston Zoo, Zoo Mobile program. © HOUSTON ZOO

beragam tersebut merupakan potensi yang sangat besar untuk menyampaikan berbagai pesan dan meningkatkan perilaku peduli lingkungan yang secara positif berdampak pada alam. Dengan rentang audiens yang luas, LK perlu menginvestasikan sumber daya, kapasitas, dan keahlian mereka dalam edukasi konservasi untuk memastikan bahwa terdapat pesan yang tepat bagi audiens yang sesuai untuk membawa perubahan sosial dan dampak positif bagi konservasi.

### **EDUKASI KONSERVASI UNTUK PERUBAHAN SOSIAL**

Edukasi konservasi dapat bersifat multi dan lintas disiplin, yang didukung oleh banyak aspek kognitif, sosial, emosional, perilaku, dan teori edukasi. Edukasi konservasi juga mencakup elemen edukasi lingkungan, edukasi sains, interpretasi pesan konservasi, edukasi untuk pengembangan berkelanjutan, dan pelibatan masyarakat. Hal tersebut menggambarkan beberapa pendekatan dalam perubahan perilaku dan sosial, seperti psikologi lingkungan dan konservasi, serta pemasaran sosial. Edukasi konservasi mengandalkan informasi yang sudah ada terkait kerangka lingkungan, sains, dan literasi terkait kekayaan laut, yang bersifat lintas disiplin dan sesuai dengan kondisi realita yang ada. Edukasi konservasi dapat disampaikan oleh tiap LK, ataupun melalui kerjasama kemitraan dari beberapa organisasi baik sesama LK, maupun LSM konservasi, sekolah, dan kelompok masyarakat. Tidak ada cara tunggal untuk

mendesain, menyampaikan pesan, dan mengevaluasi edukasi konservasi. Strategi ini akan membantu menyusun dan mengembangkan komponen edukasi konservasi yang utama, yang tidak didesain secara terperinci atau sebagai panduan praktis. Dokumen ini sengaja tidak menyertakan rincian dari tiap teori, riset, praktik, dan kebijakan yang berkaitan dengan edukasi konservasi.

Penting dicatat bahwa ada beragam cara untuk mencapai rekomendasi strategi ini. Beragam konteks budaya, geografi, dan politik dalam komunitas LK secara global akan berpengaruh pada skala dan fokus edukasi konservasi di tiap LK. Contohnya, tiap negara memiliki aturan perundangan dan budaya yang berbeda terkait edukasi konservasi di LK masing-masing.

Dokumen ini merupakan alat yang dapat membantu merefleksikan, mengaudit, dan meningkatkan edukasi konservasi oleh tiap LK. Dokumen ini bertujuan untuk memandu LK untuk masuk dalam pemikiran kritis mengenai kegiatan edukasi konservasi yang mereka lakukan guna menghasilkan luaran yang lebih bermanfaat bagi konservasi. Strategi global ini mengangkat profil dan standar edukasi konservasi di LK dan membantu menyusun edukasi konservasi sebagai bagian yang tidak terpisahkan untuk menggalang dukungan dan keterlibatan dari semua staf dan relawan.

BAB SATU

# Membangun Kultur Edukasi Konservasi

Komitmen kami adalah untuk membangun kultur edukasi konservasi yang berkualitas sebagai kegiatan penting di LK.



Dua orang anak TK bermain dengan kaca pembesar saat berwisata ke Healesville Sanctuary. © CORMAC HANRAHAN



## Rekomendasi

- Peran edukasi konservasi suatu LK perlu direfleksikan dalam pernyataan misi mereka.
- LK perlu memiliki rencana edukasi secara tertulis. Rencana ini sebaiknya merangkum kegiatan edukasi konservasi, bagaimana kegiatan tersebut diterapkan pada berbagai rentang pengunjung, dan ide-ide strategis di balik desain rencana tersebut.
- Rencana edukasi konservasi sebaiknya mengacu secara spesifik bagaimana LK mengintegrasikan misi dan visinya, serta sesuai dengan kebijakan dan standar edukasi konservasi nasional, regional, dan internasional.
- LK perlu memiliki fasilitas yang memadai untuk penyampaian edukasi konservasi.
- Edukasi konservasi perlu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari desain *exhibit*.

## Pendahuluan

Menguatkan kultur edukasi konservasi yang berkualitas sangatlah penting bagi LK. Kultur yang kuat di dalam dan antar LK akan fokus pada kualitas, konsistensi, dan dapat dipertanggungjawabkan. Percepatan kultur edukasi konservasi yang berkualitas memerlukan tanggungjawab secara kolektif dari LK untuk menyampaikan pesan sesuai bukti yang ada secara efektif dan melakukan pendekatan berdasarkan solusi terhadap isu konservasi yang penting.

## Pendekatan Organisasi

Edukasi konservasi diyakini secara luas sebagai peran utama dari LK, tanpa memandang model bisnis LK tersebut sehingga perlu direfleksikan dalam pernyataan misi suatu LK. Hal ini akan menunjukkan secara jelas komitmen LK terhadap edukasi konservasi pada tingkat yang tertinggi bagi seluruh staf, relawan, audiens, dan para pemangku kepentingan lainnya.

Tanggung jawab edukasi konservasi perlu melekat di semua tingkatan LK dimulai dari direktur hingga para perawat satwa, dari staf gerai souvenir hingga para konservasionis dan peneliti di LK, membangun hubungan dengan audiens melalui edukasi konservasi perlu menjadi bagian dari kultur, pola pikir, dan tanggung jawab seluruh staf dan relawan. Perbedaan peran dan posisi dapat disesuaikan dengan tanggung jawab yang berbeda melalui berbagai cara. Saat ini, edukasi konservasi tidak terbatas hanya dilakukan dalam sesi formal yang dibawakan oleh tenaga edukasi di LK oleh departemen/bagian edukasi. Pendekatan holistik ini akan bermanfaat besar bagi LK, karena pesan edukasi konservasi

yang utama dapat disampaikan dan diperkuat secara konsisten di seluruh bagian LK.

### STUDI KASUS

#### **Mencintai, Peduli, Melindungi, Bersama – Pendekatan berlandaskan nilai-nilai keterlibatan dan dukungan pengunjung**

Konservasi adalah mengenai manusia dan cara mereka melihat dan menilai kekayaan alam. *Wild Planet Trust*, Inggris, menyusun dokumen Strategi Interpretatif yang sesuai dengan landasan pengetahuan, persepsi, dan nilai-nilai yang dianut oleh pengunjung untuk menyusun pelibatan masyarakat. Pendekatan ini dipusatkan pada empat pernyataan dan pesan inti yang terkait secara nyata bagi pengunjung, yang terlihat dari tali pengikat, kata kunci, dan logo yang muncul secara berulang di semua papan informasi. Pesan yang disampaikan mengambil empat langkah pendekatan logis – pelibatan pengunjung (mencintai); memantik perhatian mereka (peduli); menunjukkan kepada pengunjung apa yang sedang dilakukan oleh *Wild Planet Trust* (melindungi); membantu pengunjung untuk turut terlibat (bersama) – dengan semua konten interpretatif yang berkaitan dengan satu atau beberapa tema tertentu. Pengunjung dapat memahami etos *Wild Planet Trust* sebagai LK dan dapat melihat isu konservasi yang didiskusikan relevan dan berdampak pada kegiatan sehari-hari pengunjung di tempat mereka masing-masing.

#### **Alam sangat menakjubkan lebih dari yang dapat kita bayangkan...**



##### Cinta

Pelajari lebih jauh spesies yang hidup berdampingan dengan kita



##### Lindungi

Cari tahu cara kita bekerja melestarikan mereka untuk masa depan



##### Peduli

Lihat cara kita peduli terhadap satwa dan tumbuhan



##### Bersama

Cari tahu cara kita bekerja melestarikan mereka untuk masa depan

Penggunaan istilah, ikon, dan kata kunci yang konsisten mendukung pendekatan interpretasi yang kita lakukan dan membantu menyampaikan pesan mendalam yang pengunjung dapat pahami. Konten kami dengan simbol dan panel interpretatif membantu mengaitkan salah satu pernyataan kunci di atas.

© WILD PLANET TRUST

Sejalan dengan kultur edukasi konservasi yang berkualitas, LK sebaiknya melakukan juga apa yang mereka sampaikan. Ini berarti bahwa mereka harus berkomitmen yang sama terhadap tindakan dan perilaku yang mereka sampaikan kepada audiens. Contohnya, kegiatan edukasi konservasi umumnya mengajak para audiens untuk memilih produk konsumsi yang ramah lingkungan, yang tergambar dalam pemilihan produk plastik, minyak kelapa sawit, kayu, atau makanan laut. LK juga harus memperhatikan pengadaan dan penggunaan barang atau produk sesuai yang terangkum dalam dokumen strategis *Protecting our Planet* oleh WAZA. LK hanya akan dipandang kredibel dan terpercaya jika mereka dapat menunjukkan komitmen mereka terhadap isu yang mereka dukung kepada para audiens – dengan aksi nyata.

## Rencana Edukasi Konservasi

Untuk membantu membangun kultur edukasi konservasi yang berkualitas membutuhkan kreasi dan implementasi dari rencana edukasi konservasi strategis yang sudah tertulis. Rencana ini sebaiknya:

- Menggunakan rekomendasi yang ada dalam strategi ini sebagai dasar rencana edukasi konservasi.
- Merangkum filosofi dan komitmen LK untuk mendesain, menyampaikan, dan mengevaluasi edukasi konservasi yang berkualitas.
- Menjelaskan seluruh aktivitas yang ada dan cara aplikasinya terhadap audiens yang beragam.
- Menekankan teori dan pemikiran strategis di balik suatu desain rencana.
- Mengacu pada ilmu, pengetahuan, dan kultur asli di daerah tersebut yang penting dan relevan.
- Menunjukkan kebutuhan dan manfaat dari kerjasama antar LK, LSM konservasi, dan masyarakat.
- Sesuai dengan upaya konservasi dan visi, misi, serta rencana strategis LK yang lebih luas.
- Menggambarkan dan mencakup kebijakan dan standar nasional, regional, dan internasional yang sesuai – misalnya kurikulum pendidikan nasional, Kerangka Literasi Kelautan (*Ocean Literacy Framework*), dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) PBB.

### STUDI KASUS

#### Rencana Edukasi Konservasi, sebuah strategi yang berlandaskan praktik, pemikiran, dan penjiwaan



Audiens yang menginspirasi di LK. © LISBON ZOO

Misi edukasi konservasi Lisbon Zoo (Portugal) adalah untuk menginspirasi dan mendorong berbagai rentang audiens, baik di dalam maupun di luar LK, untuk turut melindungi keanekaragaman hayati melalui tujuan kognitif, emosional, dan perilaku. Penyusunan Rencana Edukasi Konservasi (*Conservation Education Plan/CEP*) adalah hasil dari perencanaan strategis dan menggambarkan filosofi LK. CEP Lisbon Zoo dimulai sejak 2008 dan diperbarui setiap tahun berdasarkan Kurikulum Nasional Portugal, *Sustainable Development Goals*, dan Standar Edukasi Konservasi EAZA, yang mencakup kerangka edukasi konservasi berkualitas yang merefleksikan lebih dari 50 program dan kegiatan, konten peragaan, luaran pembelajaran kunci, dan metode evaluasi yang berbeda, namun juga terbuka terhadap pembelajaran yang inovatif.

Proses perencanaan strategis akan membantu menentukan cakupan dan tujuan edukasi konservasi, merangkum prioritas kegiatan, memetakan luaran yang ingin dicapai, dan mengalokasikan sumber daya yang ada. Hal tersebut juga dapat membantu mengembangkan kerangka berkualitas dan membangun model teori perubahan yang sesuai untuk program dan audiens. Perencanaan strategis juga dapat mendorong dilakukannya evaluasi dan penelitian sosial, serta kegiatan inovatif. Rencana tersebut perlu memiliki gambaran kerja yang jelas di dalam LK untuk memastikan adanya kultur tata kelola, kualitas, konsistensi, dan akuntabilitas untuk seluruh kegiatan edukasi konservasi.

LK perlu memiliki setidaknya satu anggota atau staf dengan pengalaman dan kualifikasi yang sesuai untuk bertanggungjawab terhadap program kegiatan edukasi

## STUDI KASUS

### Kerangka Literasi Kelautan

Literasi kelautan didefinisikan sebagai pemahaman bahwa laut berpengaruh terhadap manusia, dan manusia berpengaruh terhadap laut. Seseorang yang terbuka terhadap literasi kelautan:

- dapat menyampaikan pesan bermakna mengenai kelautan; dan
- dapat membuat keputusan dan gaya hidup yang bertanggungjawab terhadap kelautan dan sumber dayanya.

Prinsip Literasi Kelautan disusun tahun 2002 oleh 100 pendidik, peneliti, dan penyusun kebijakan terkait edukasi. Setiap prinsip memiliki "aliran" konsep terkait yang secara bertahap bersifat lebih kompleks. Prinsip tersebut menunjukkan kerangka kerja yang tepat untuk program pembelajaran formal dan informal, serta memungkinkan luaran pembelajaran yang dapat disusun dan dievaluasi. Literasi kelautan menjadi gerakan global dengan jejaring di Asia, Eropa, Amerika Utara, Amerika Selatan, Kanada, dan Australia. Ada pernyata yang dapat dilakukan oleh LK untuk menginformasikan pengalaman dan program pembelajaran menarik terkait kelautan yang dapat menyatukan hubungan audiens dengan lautan.

konservasi. Mereka perlu bekerja dengan kolega dari bagian LK yang lain untuk mengembangkan rencana edukasi konservasi. Mereka bertanggungjawab membuat dan memastikan rencana edukasi konservasi terlaksana dengan tepat.

Seluruh aspek operasional mencakup elemen edukasi konservasi, seperti desain kandang peraga, perencanaan materi interpretatif, dan perencanaan koleksi satwa di LK perlu melibatkan staf dengan kualifikasi dan pengalaman edukasi konservasi yang mumpuni. Dengan mengintegrasikan edukasi konservasi di seluruh aspek operasional dapat menjamin adanya pesan yang konsisten dan pelaksanaan rencana edukasi konservasi yang lebih efektif.

### Prinsip dasar Literasi Kelautan

1. Bumi kita memiliki satu lautan luas dengan berbagai hal di dalamnya
2. Samudera dan kehidupan di dalamnya membentuk berbagai kehidupan di bumi
3. Samudera berpengaruh besar terhadap cuaca dan iklim
4. Samudera membuat kita dapat hidup di bumi
5. Samudera mendukung sejumlah keanekaragaman hayati dan ekosistem
6. Samudera dan manusia merupakan hal terkait yang tidak dapat terpisahkan
7. Samudera sebagian besar belum tereksporasi



## Kualitas Edukasi Konservasi

LK perlu merangkul berbagai gagasan berkualitas terkait cara membuat, menyampaikan, dan mengevaluasi kegiatan edukasi konservasi mereka. Hal tersebut mencakup pengembangan kerangka kerja berkualitas sebagai bagian dari rencana edukasi konservasi, yang akan mendasari setiap kegiatan untuk memastikan adanya kegiatan edukasi konservasi yang berkualitas di dalam LK.

## Fasilitas & Infrastruktur

LK perlu menginvestasikan fasilitas dan infrastruktur yang baik untuk menunjang kegiatan edukasi konservasi. Setiap LK memiliki berbagai luasan dan tempat yang sesuai untuk penyampaian kegiatan edukasi konservasi. Fasilitas penunjang di LK dapat berupa area bermain terbuka yang alami, ruang kelas, laboratorium, dan area edukasi lainnya yang bersifat fleksibel. Sementara itu contoh fasilitas edukasi konservasi di luar LK antara lain kegiatan studi lapangan, jelajah alam, area publik, area belajar di tempat terbuka, dan sekolah. Fasilitas daring dapat berupa portal pembelajaran digital, materi pemasaran, website, dan media sosial. Fasilitas dan infrastruktur untuk edukasi konservasi bervariasi menyesuaikan tiap kegiatan, anggaran, dan struktur operasional. Semua fasilitas tersebut harus dalam kondisi layak digunakan, sesuai dengan pedoman kesehatan dan keamanan, dan tepat sasaran sesuai tujuan dari kegiatan edukasi konservasi yang dilakukan.

## Tantangan

Terdapat perbedaan seberapa jauh perhatian, sumber daya, dan profil edukasi konservasi yang diberikan oleh LK secara global. Pergeseran kultur organisasi dalam menempatkan edukasi konservasi sebagai jiwa suatu LK dapat menjadi suatu tantangan yang membutuhkan perhatian dari pimpinan LK untuk mengakui bahwa edukasi konservasi merupakan salah satu peran terpenting LK. Secara spesifik, para pimpinan LK perlu mendukung gagasan bahwa LK dapat mendorong solusi perubahan sosial dan perilaku terhadap berbagai isu konservasi melalui berbagai kegiatan edukasi konservasi.

Edukasi konservasi merupakan profesi yang sedang berkembang, yang membutuhkan tingkat keterampilan dan keahlian yang tinggi. Ada sejumlah laporan kurangnya konsistensi dalam hal pengakuan dan penghargaan untuk para tenaga edukasi. Jejak karirnya masih sulit diprediksi dan banyak orang meninggalkan bidang tersebut karena kurangnya keseimbangan kehidupan pekerjaan dan pribadi atau kesempatan pengembangan profesional dan peningkatan posisi ke jenjang lebih tinggi yang masih belum setara dengan posisi lainnya.

Tanggung jawab para staf dan relawan sudah meningkat dari yang semula hanya untuk edukasi menjadi lebih terfokus pada upaya perubahan perilaku, psikologi, dan sosial bagi lingkungan, sehingga bekerja di bidang ini membutuhkan keterampilan baru dan pelatihan dalam bidang psikologi konservasi, pemasaran dan penelitian sosial.



Para siswa belajar tentang bangau paruh sepatau. © UWEC

BAB DUA

# Menanamkan Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi

Komitmen kami adalah untuk menyusun tujuan yang jelas, otentik, dan relevan untuk edukasi konservasi di LK.



Para remaja mengikuti Program Magang di LK yang membangun keterampilan interpretatif dan kepemimpinan seiring interaksi mereka dengan pengunjung dalam kegiatan praktik.  
© LINCOLN PARK ZOO



## Rekomendasi

Edukasi konservasi di LK harus bertujuan untuk:

- Memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai suatu spesies, lingkungan, dan kontribusi LK dalam kegiatan konservasi.
- Mendorong hubungan, emosi, sikap, nilai, dan empati yang positif terhadap satwa, lingkungan, dan LK.
- Membangkitkan rasa kagum, takjub, gembira, kreatif, dan inspiratif mengenai spesies dan lingkungan.
- Mendorong perilaku, aksi, dan dukungan pro-lingkungan terhadap satwa dan lingkungan.
- Mengembangkan keterampilan ilmiah, teknis, dan personal yang berhubungan dengan LK dan konservasi biodiversitas.

## Pendahuluan

Pertanyaan “Apa” dan “Bagaimana” dalam edukasi konservasi mencakup beragam aktivitas dan program, yang akan digali lebih dalam di BAB 4. Dalam BAB ini, kita membahas hal “Mengapa” dalam edukasi konservasi di LK. Setiap LK sangatlah unik, dengan konteks geografi, sosial, ekonomi, dan kultur tersendiri. Tanpa melihat luasan, anggaran, dan model operasional bisnis, tujuan utama dari edukasi konservasi harus konsisten untuk mendukung luaran yang dapat mendorong perubahan sosial yang bermanfaat bagi manusia dan lingkungan.

## Teori Perubahan

Edukasi konservasi merupakan berbagai disiplin ilmu dengan perubahan terhadap cara manusia dalam berpikir, merasa, dan bertindak terhadap spesies dan lingkungan. Hal yang

Dewan Penasihat Staff Muda Bronx Zoo			
Masukan	Kegiatan	Hasil	Luaran
>600 staff muda di Bronx Zoo	Rekrutmen staff muda	90 staff muda ikut berpartisipasi (30/tahun)	<b>Staff Muda</b> Mengembangkan keterampilan profesional yang dapat dibagikan Membina rasa komitmen terhadap misi LK Mendapatkan kesempatan opsi berkarir dan memanfaatkan kesempatan berkembang lebih jauh di LK
Tim yang berdedikasi, termasuk departemen yang fokus pada kepemimpinan dan seorang manajer program	<b>Pengumpulan ide</b> Memberikan bimbingan untuk mengidentifikasi masalah dan solusi Mengimplementasikan proses pencatatan berbagai ide Menyusun rapat untuk meninjau berbagai ide Mengidentifikasi ide yang dapat dilaksanakan	Proses yang sudah matang untuk melacak, mengembangkan, dan melaksanakan berbagai ide  900 ide dihasilkan  90 ide terlaksana  15 rapat pembentukan tenaga kerja (5/tahun)	<b>Operasional WCS</b> Membangun budaya inovasi yang berpegang pada masukan dari staf muda Menciptakan perubahan permanen terhadap operasional, termasuk peningkatan efisiensi dan kepuasan pengunjung serta pekerja Meningkatkan proses kelanjutan pekerja yang berdedikasi dan bertalenta
Berpengalaman dalam memfasilitasi gerakan pemuda		70% anggota kembali bekerja di LK di tahun selanjutnya	
Model organisasi yang berlandaskan pemikiran		50% anggota mendiversifikasi peran mereka di LK	
Pendanaan	<b>Pengembangan tenaga kerja</b> Memberikan pelatihan keterampilan kerja Memberikan bimbingan pengembangan karir		Model logika untuk Dewan Penasihat Staf Muda Bronx Zoo <b>LOGIC MODEL CREDIT:</b> Su-Jen Roberts

### STUDI KASUS

## Contoh penggunaan model logika dalam program edukasi konservasi

Model logika ini dibuat untuk Dewan Penasihat Staf Muda (*Youth Employee Advisory Council/YEAC*) Bronx Zoo, sebuah program rintisan yang sudah berjalan selama tiga tahun sejak 2017. YEAC Bronx Zoo merupakan kelompok kecil yang terdiri dari staf yang bekerja untuk membuat lingkungan kerja menjadi nyaman bagi mereka dan pengunjung. Program ini membawa perubahan nyata bagi operasional bisnis dan lingkungan kerja, serta memberikan pengembangan karir dan bimbingan bagi staf muda. Program ini mengikutsertakan para pihak dari departemen WCS (*Wildlife Conservation Society*) untuk menyusun bersama luaran yang ingin dicapai dan mengidentifikasi kegiatan rinci, hasil, dan waktu pelaksanaan. Para pihak akan meninjau kembali model logika tersebut setiap tahun untuk mengingat kembali apa tujuan program dan melaporkan perkembangan kegiatan, hasil, dan luaran.

kurang dipahami oleh LK adalah apa yang mereka sedang ubah, siapa target audiens mereka, dan bagaimana mereka mengetahui bahwa perubahan yang diharapkan terjadi. LK perlu menginvestasikan pengembangan kerangka pesan yang menghubungkan cerita tujuan dan luaran edukasi konservasi. Hal ini perlu menjelaskan dan mengaitkan efek dan dampak edukasi konservasi yang disampaikan terhadap kontribusinya dalam luaran sosial dan konservasi.

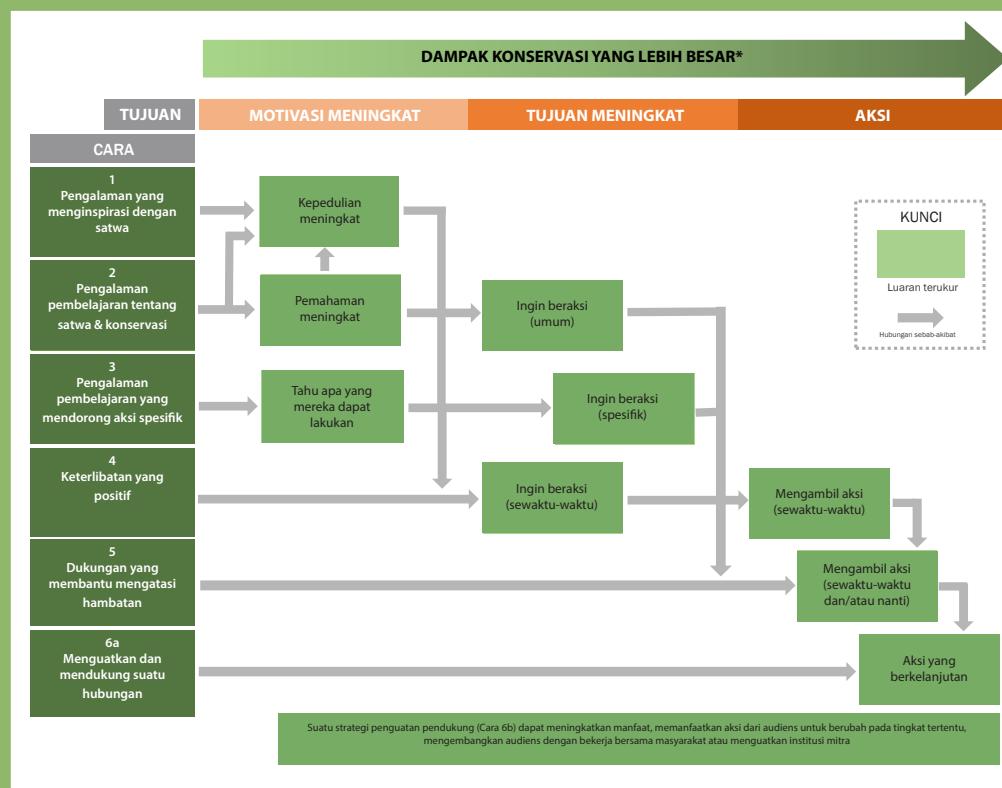
LK perlu memetakan, berpikir kritis, dan mengeksplorasi berbagai cara untuk mempercepat perubahan melalui edukasi konservasi yang mereka lakukan. Penggunaan model “Teori Perubahan” dapat membantu metodologi yang berbasiskan luaran. Tujuan jangka panjang, keterkaitan, dan asumsi dapat terangkum, dan luaran yang ingin dicapai dapat terpetakan. Teori Perubahan merupakan alat yang

berguna untuk menjelaskan bagaimana dan mengapa kita mengharapkan dan menargetkan mencapai perubahan tersebut. Teori Perubahan dibuat dengan tujuan jelas, dan umumnya sebelum menentukan metode penyampaian. Model logika merupakan alat lain yang dapat membantu memetakan komponen program yang spesifik. Model ini membantu menunjukkan hubungan antara sumber daya, masukan, kegiatan, hasil, luaran, dan dampak. Menyusun model logika dapat membantu LK memvisualisasikan kegiatan edukasi konservasi mereka. Model tersebut dapat menjelaskan apa yang ingin dicapai dan apa yang mereka perlu lakukan untuk keberhasilan program, serta menunjukkan komponen edukasi konservasi dan membantu memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan mendarah pada luaran dan dampak yang dituju.

## STUDI KASUS

### Contoh penggunaan teori perubahan dalam edukasi konservasi

Peta Jalan Pelibatan Konservasi (*CARE Conservation Engagement Roadmap*) San Diego Zoo Global adalah berupa Teori Perubahan yang merangkum berbagai tipe pengalaman berbeda yang dapat dikombinasikan untuk mendorong kepedulian, pemahaman, keinginan untuk ikut terlibat, serta aksi yang terkait dengan konservasi.



Peta Jalan Pelibatan Konservasi (*CARE Conservation Engagement Roadmap*), San Diego Zoo Global.  
© EMILY ROUTMAN ASSOCIATES (2020)

# Tujuan

Edukasi konservasi mencakup banyak topik dan tema. Ada sejumlah tujuan dan luaran yang terkait intelektual, sosial, emosional, dan kesejahteraan fisik untuk berbagai aktivitas, program, dan kegiatan yang diadakan di LK. Oleh karena itu, berbagai tujuan yang bersifat kognitif, sosial, emosional, inspiratif, dan berbasiskan perilaku serta keterampilan, perlu dipertimbangkan dan dimasukkan dalam setiap kegiatan. Pendekatan ini mendorong adanya luaran yang lebih beragam dan menghindari tradisi lama yang cenderung memberikan terlalu banyak informasi dan fakta bagi audiens. Kelima tujuan berikut tidak berurutan namun saling terkait, dan merupakan cara yang berguna untuk penyusunan konsep tujuan inti dari kegiatan edukasi konservasi di LK.

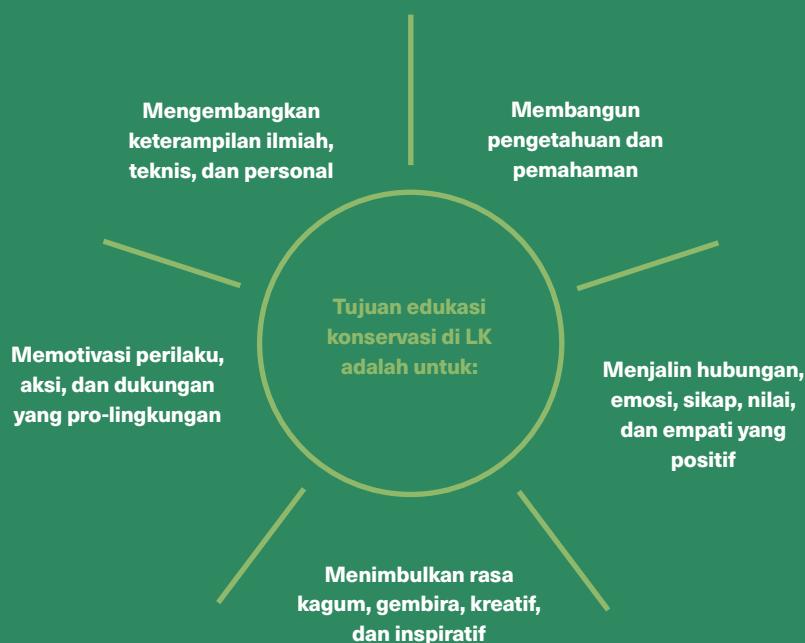


Diagram kisaran tujuan dalam edukasi konservasi (disadur dari kerangka *Arts Council England “Inspiring Learning for All”* untuk luaran hasil pembelajaran).

## (TUJUAN KOGNITIF)

Membangun pengetahuan dan pemahaman mengenai spesies, lingkungan, kontribusi LK terhadap konservasi.

## (TUJUAN AFEKTIF)

Menjalin hubungan, emosi, sikap, nilai, dan empati yang positif terhadap spesies, lingkungan, dan LK.

## (TUJUAN INSPIRATIF)

Menimbulkan rasa kagum, gembira, kreativitas, dan inspirasi terhadap spesies dan lingkungan.

## (TUJUAN PERILAKU)

Memotivasi perilaku, aksi, dan dukungan yang pro-lingkungan untuk mendukung kelestarian spesies dan lingkungan.

## (TUJUAN KETERAMPILAN)

Mengembangkan keterampilan ilmiah, teknis, dan personal yang terkait dengan LK dan konservasi keanekaragaman hayati.

## Tujuan Kognitif

Membangun pengetahuan dan pemahaman merupakan proses mendasar dari edukasi konservasi di LK. Tujuan ini membantu audiens mengetahui dan memahami berbagai topik mengenai individu satwa, spesies, dan ekosistem hingga pengelolaan populasi di eks-situ dan konservasi keanekaragaman hayati. Sebagai tambahan, LK perlu membangun pengetahuan dan pemahaman audiens akan kompleksnya isu konservasi dan keberlanjutan lingkungan.

Membangun pemahaman lingkungan dalam konteks yang luas merupakan bagian dasar yang membantu audiens lebih memahami dan berpikir kritis mengenai LK dan isu global lainnya. Banyak audiens yang belum tahu berbagai “usaha dan kerja LK” dalam pemeliharaan dan kesejahteraan satwa, serta kontribusinya terhadap konservasi keanekaragaman hayati. Edukasi konservasi perlu dilanjutkan untuk membangun pengetahuan, pemahaman, sikap, dan perspektif positif terhadap kebun binatang sebagai LK.

## Tujuan Afektif

LK perlu menyusun kegiatan yang memberikan pengalaman bagi audiens lebih banyak berada di area terbuka yang dapat membantu meningkatkan kesejahteraan emosional dan fisik. LK menyatukan pengunjung dengan lingkungan secara emosional dan mendorong terciptanya refleksi personal. Edukasi konservasi dapat membantu audiens merasa saling terkait, bergantung, dan menjadi bagian dari sistem sosioekologi global. Mereka dapat merasa menjadi bagian dari alam, seperti halnya suatu spesies yang hidup di bumi, yang tidak terpisahkan dari lingkungan. LK perlu memiliki tujuan untuk membina rasa peduli dan empati terhadap satwa liar, dan mendorong nilai-nilai dasar dari alam, yaitu rasa bangga, menjaga alam, cinta dan peduli terhadap lingkungan. Audiens perlu memiliki rasa tanggungjawab sebagai bagian dari alam; untuk menjaga, peduli, dan memperhatikan satwa dan lingkungan. Daya tahan dan optimisme perlu dipupuk untuk menjaga audiens tetap bersemangat dan positif, meskipun perubahan lingkungan global terjadi secara cepat. Melalui pembelajaran afektif ini, LK dapat mendorong masyarakat memiliki rasa cinta, bangga, dan peduli akan lingkungan.

### STUDI KASUS

#### **Menggabungkan praktik dengan diskusi berbasiskan situasi: membangun fondasi empati bagi anak usia dini**



Membantu membersihkan kandang Bison Eropa (*Bison bonasus*), sambil menjelaskan apa yang mereka makan... dan apa yang keluar! © BORÅS DJURPARK

Borås Zoo di Swedia menggabungkan kegiatan pemeliharaan satwa dengan diskusi mengenai berbagai satwa dimana anak-anak mengidentifikasi dan membahas emosi dari satwa. Skenario dan gambaran disusun oleh *Animal Welfare Sweden*, bersama dengan ahli Etologi dan Psikolog untuk membantu anak-anak mengembangkan rasa empatinya. Mereka belajar mengenai satwa yang mereka amati, termasuk biologi dasar dan ancaman yang dihadapi di alam. Luaran dari program ini mencakup edukasi bagi anak-anak mengenai empati dan kepedulian, pentingnya konservasi dan apa yang mereka dapat lakukan di rumah atau di sekolah untuk ikut melestarikan keanekaragaman hayati. Contohnya, penggalangan dana melalui kegiatan daur ulang dan mendonasikannya untuk program konservasi.

**STUDI KASUS**

## **Edukasi konservasi yang bertujuan bagi “generasi muda” untuk memiliki visi/keterampilan terhubung dengan alam**

*Young Explorers Club* (YEC) merupakan program edukasi konservasi mingguan di Ocean Park Hong Kong bagi anak usia 1,5 hingga 6 tahun, yang bertujuan untuk membangun rasa cinta lingkungan sejak usia dini melalui berbagai kegiatan. Program ini memasukkan sinergi dari “Bermain di Alam” dan “Pembelajaran Eksperimental” untuk mencapai tujuan pengembangan seperti emosi sosial, keterampilan motorik, dan pembelajaran.

Ocean Park memanfaatkan lingkungannya yang unik untuk kegiatan pembelajaran di dalam dan di luar ruangan, sehingga setiap kelas dapat fokus pada satwa yang berbeda. Kegiatan seni, sensorik, dan mendongeng dilakukan dengan memasukkan unsur satwa dan pengetahuan konservasi. Bibit nilai-nilai konservasi sudah ditabur sejak usia dini sehingga hasil yang positif dapat terlihat dari meningkatnya kepedulian lingkungan serta pemahaman yang lebih mendalam akan satwa dan konservasinya. Bersamaan dengan informasi profil mengenai Ocean Park (sebagai LK) yang disampaikan kepada masyarakat umum, YEC memulai langkah awal mendidik generasi muda peduli pada lingkungan dan satwa di sepanjang usia mereka.



Seorang edukator melakukan pengamatan biota laut dengan anak-anak dan menjelaskan informasi kepada mereka di peraga Grand Aquarium  
© OCEAN PARK HONG KONG

## **Tujuan Inspiratif**

Banyak audiens awalnya memilih datang ke LK untuk berbagai alasan sosial – misalnya menghabiskan waktu dengan keluarga dan teman. Eksperimen sosial ini membantu audiens merasa senang dan terinspirasi saat berkunjung dan menyebabkan mereka akan sering datang kembali berkunjung ke LK. Audiens diharapkan dapat merasakan momen yang menyenangkan mengenai spesies dan lingkungannya melalui kegiatan edukasi konservasi untuk mendorong timbulnya kreativitas, rasa gembira, eksplorasi, inovasi, dan rasa ingin tahu. Elemen inspiratif ini merupakan bagian dasar dari hubungan sosial antara manusia dengan LK, yang penting untuk pembelajaran dan membuat

mereka menyatu dengan alam serta memiliki perilaku peduli lingkungan yang mendukung perubahan sosial bagi konservasi.

Untuk membantu membuat manusia terhubung dengan alam, LK perlu sejalan dan berkolaborasi dengan Komisi Komunikasi dan Edukasi (*Commission for Communication and Education*) IUCN dan gerakan global mereka #NatureforAll yang menginspirasi timbulnya rasa cinta lingkungan. Semakin manusia berada dan terhubung dengan alam, serta menyebarluaskan rasa cinta lingkungan mereka, maka akan semakin banyak dukungan dan aksi untuk kegiatan konservasi. Pengalaman dan hubungan personal dengan alam memberi manfaat yang kuat untuk individu dan kesejahteraan, serta ketahanan sosial.

## Tujuan Perilaku

Konservasi lingkungan saling berkaitan dan tidak terpisahkan antara perilaku dan aksi manusia. Manusia dan perilaku sosialnya merupakan penggerak dan solusi bagi semua isu lingkungan dan konservasi. Oleh karena itu, terkait tujuan perilaku dari edukasi konservasi, LK perlu berjuang untuk mendorong tumbuhnya perilaku, aksi, dan dukungan audiens terhadap konservasi spesies dan lingkungan.

Perilaku manusia dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain nilai, sikap, kepercayaan, dan norma sosial. Selain itu, hal tersebut juga dipengaruhi oleh kondisi sosioekonomi, sosial, budaya, dan faktor kontekstual lainnya. Perilaku manusia sulit diprediksi dan dipahami, serta sulit juga untuk dipengaruhi atau diubah. LK perlu berusaha agar audiens mereka paham bahwa perilaku dan aksi mereka dapat berpengaruh pada spesies, ekosistem, dan diri mereka sendiri. LK perlu mendorong dan mendukung audiens untuk memulai berbagai perilaku pro-lingkungan baik secara individu maupun kolektif. Di waktu yang bersamaan, LK juga perlu menjadi contoh sesuai dengan perilaku dan aksi yang mereka

sampaikan melalui hal yang ditunjukkan oleh para staf dan relawan. LK perlu memfasilitasi berbagai kelompok, seperti anak sekolah, kelompok remaja, masyarakat, dan penduduk sekitar untuk bersama mendorong adanya dukungan dan aksi sosial dalam skala besar. Pendekatan “pemikiran ekologis” merupakan kerangka pikir yang baik untuk menjalin dan saling mengaitkan seluruh upaya kolektif masyarakat dalam aksi perseorangan. LK perlu mendorong dan menggerakkan aksi individu dan kolektif yang berdampak pada perubahan sosial bagi konservasi yang bermanfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

Audiens seringkali ingin bergaya hidup berkelanjutan dan berkontribusi dalam konservasi keanekaragaman hayati, namun terkendala informasi dan pengetahuan untuk mewujudkan keinginan tersebut. LK perlu memfasilitasi adanya diskusi, dan menyediakan berbagai hal dan dukungan untuk mengatasi kendala tersebut. Dengan turut mendukung audiens maka LK telah membantu juga setiap orang dan masyarakat memiliki kepercayaan diri, kemampuan, dan dapat mewujudkan keinginannya untuk mendukung konservasi spesies dan masyarakat yang sehat.

Para siswa sedang berkebun di sekolah mereka. © HOUSTON ZOO

### STUDI KASUS

#### **Model Kerjasama Sekolah Berbasiskan Hubungan Dapat Menciptakan Masyarakat yang Berkeinginan Kuat Untuk Terlibat Dalam Penyelamatan Satwa.**



Program Kerjasama Sekolah Untuk Penyelamatan Satwa (*Saving Wildlife School Partnerships*) oleh Houston Zoo merupakan hal yang dapat dicontoh yang menekankan hubungan jangka panjang, termasuk adanya beberapa kontak, dan fokus pada aksi yang dapat dilakukan oleh siswa berdasarkan usianya secara individu maupun berkelompok untuk mengurangi ancaman yang dihadapi satwa liar. Segala kerjasama dapat dilakukan termasuk pelatihan edukasi, kunjungan ke sekolah oleh staf LK, kunjungan ke LK oleh para siswa, dan kunjungan ke taman nasional atau kawasan konservasi lainnya. Pengalaman positif di alam akan mendorong munculnya empati terhadap satwa liar, dan menyatukan aksi individu dengan satwa tertentu. Houston Zoo melihat banyak siswa telah bersemangat menyelamatkan satwa liar. Sekolah mitra telah menghasilkan lebih dari 650 m<sup>2</sup> habitat bagi polinator, mendaur ulang lebih dari 8,000 *pound* kertas, dan menggalang dana lebih dari \$26,000 untuk mendukung Houston Zoo sebagai mitra konservasi global. Keberhasilan dan data evaluasi ini menunjukkan bahwa kerjasama dapat memotivasi para siswa dan guru serta membuat para siswa lebih mengenal satwa dan habitatnya.

## Tujuan Keterampilan

Membangun keterampilan ilmiah, teknis, dan personal yang berkaitan dengan LK dan konservasi keanekaragaman hayati merupakan tujuan esensial dari edukasi konservasi. Partisipasi aktif, mencoba hal baru, dan proses pembelajaran eksperimental merupakan komponen krusial bagi pengembangan keterampilan audiens. LK perlu mendukung peningkatan keterampilan bagi audiens yang sesuai dengan kebutuhan terkini, kehidupan di perkotaan, serta berbagai isu lingkungan yang ada. Keterampilan tersebut mencakup berpikir kritis, inisiatif, pemecahan masalah, pertanyaan ilmiah, pengambilan keputusan, kolaborasi, komunikasi, kepemimpinan, dan literasi media digital dan teknologi. Mengembangkan sejumlah keterampilan dan kompetensi ilmiah, teknis, dan personal dapat membantu LK serta para audiens untuk mengatasi berbagai isu lingkungan di masa depan.

## Tantangan

Salah satu tantangan besar bagi LK adalah bagaimana mempercepat perubahan skala besar yang signifikan terhadap cara masyarakat berpikir, merasa, dan bertindak agar peduli lingkungan. Untuk mengatasi hal tersebut, LK perlu mengembangkan kapasitas stafnya sehingga mereka memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan, dan keahlian yang baik dalam merencanakan, menyampaikan, dan mendorong perubahan sosial dalam kegiatan edukasi konservasi. Beralih dari tradisi edukasi yang lama, dan fokus utama pada penyampaian informasi, LK perlu melakukan audit, refleksi, dan menyusun kembali kegiatan edukasi konservasi mereka dengan berbagai tujuan yang perlu

dipikirkan, termasuk deskripsi yang jelas mengenai luaran yang ingin dicapai dan cara pembelajaran yang dilakukan untuk tiap tujuan di dalam rencana edukasi konservasi LK.

Tantangan selanjutnya adalah ketidakcocokan antara misi LK dengan minat dan tujuan audiens target. Kendala ini umumnya terjadi saat berinteraksi dengan audiens dari kalangan kurang mampu yang kurang berminat berpartisipasi atau belum siap terhubung dengan kegiatan LK. LK perlu membangun hubungan baik terlebih dahulu hingga ada rasa saling percaya, dan bekerjasama dengan kelompok audiens ini untuk mencari keterkaitan dengan program edukasi konservasi yang ada.

Tantangan – dan kesempatan – bagi LK untuk mengubah edukasi konservasi menjelma menjadi beberapa tujuan yang mendorong perubahan sosial bagi konservasi. Melalui perubahan ini, edukasi konservasi dapat memotivasi para audiens menjadi lebih aktif mendukung konservasi, yang paham dan terhubung dengan dunia di sekitarnya serta dapat menghargai nilai-nilai lingkungan. Audiens LK di masa depan adalah masyarakat yang peduli bahwa masa depan biodiversitas dan ekosistem global sedang terancam, dan yang peduli kesehatan dan kesejahteraan semua makhluk hidup. Mereka peduli masa depan semua spesies, dan berperilaku yang peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, dan beraksi bersama untuk mendorong adanya perubahan kolektif. Audiens di masa depan memandang LK sebagai perusahaan sosial dengan suara yang dapat diperpercaya. Mereka tahu bahwa LK mendukung adanya perubahan dan kesempatan sosial serta emosional yang mendorong masyarakat membangun kehidupan berkelanjutan di masa depan bagi spesies, ekosistem, dan masyarakat.

Lebih dekat dengan paus - Suatu momen edukatif yang diadaptasi untuk semua tipe audiens. © MARINELAND ANTIBES



## STUDI KASUS

## Program edukasi konservasi Mātauranga Māori: Sebuah cara pandang Māori



Sesi edukasi konservasi Mātauranga Māori di Auckland Zoo. © AUCKLAND ZOO

**Mā te whakaaro  
nui e hanga te  
whare; mā te  
mātauranga e  
whakaū**

*Ide yang besar  
dapat menciptakan  
rumah/  
bangunan; namun  
pengetahuan yang  
merawatnya*

Dalam dunia Māori/Te Ao Māori hanya ada sejumlah nenek moyang yang dikenal (Ranginui dan Papatūānuku) dari segala hal dan keturunan yang diketahui. Oleh karena itu, semua hal dianggap saling berkaitan, baik itu manusia, satwa, tumbuhan, batu, air. Semuanya terhubung dan saling bergantung untuk kesehatan dan kesejahteraan. Mātauranga Māori merupakan cara orang Māori menjadi bagian dari lingkungan. Auckland Zoo, Selandia Baru, menyampaikan program edukasi konservasi Mātauranga Māori yang menggunakan flora dan fauna Selandia Baru untuk mengilustrasikan, menjelaskan hubungan, dan memberikan pemahaman dan apresiasi lebih terhadap budaya Māori dan berbagai prinsip serta gaya hidup mereka. Hal tersebut mencakup kaitiakitanga (perlindungan), whakapapa (asal usul silsilah), rongoā (pengobatan), dan tūrangawaewae (rasa memiliki).

BAB TIGA

# Mendorong Peran Edukasi Konservasi Bagi Masyarakat

Komitmen kami adalah untuk memahami berbagai rentang audiens dan memperluas jangkauan edukasi konservasi di LK.

Komitmen kami adalah untuk mendorong edukasi konservasi yang beragam, setara, mudah diakses, dan bersifat inklusif.





Peserta kegiatan "Kota Saya, Hutan Saya", belajar mendaur ulang botol plastik untuk membuat wadah pensil yang bagus. © BRIGHT SENANU

## Rekomendasi

- LK perlu memperluas jangkauan dan kesempatan bagi lebih banyak orang untuk belajar dan terlibat dalam kegiatan konservasi di dalam dan di luar lingkungan LK, serta melalui daring.
- LK harus mampu menunjukkan sejumlah pendekatan dalam penyampaian program edukasi konservasi untuk melayani berbagai kebutuhan dan keragaman pengunjung yang berbeda.

## Pendahuluan

LK perlu menjadi institusi yang beragam, setara, mudah diakses, dan bersifat inklusif yang terhubung dengan semua lapisan masyarakat. Konservasi keanekaragaman hayati memiliki tantangan besar, dan solusi yang berbasiskan sosial perlu melibatkan setiap orang. Oleh karena itu, penting untuk membangun pemahaman bahwa konservasi bersifat integral dan relevan dengan kehidupan setiap orang. Bagian esensial dari edukasi konservasi adalah untuk memahami dan mendukung kebutuhan setiap audiens – dan, secara spesifik, bagaimana audiens yang beragam dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan edukasi konservasi yang terhubung dengan LK baik di dalam maupun di luar area LK, serta secara daring.

LK perlu merefleksikan keragaman audiens, tenaga kerja, dan aksesibilitas tempat dan lokasi dimana mereka menyampaikan edukasi konservasi. Mereka perlu memasukkan pendekatan keadilan sosial dalam edukasi konservasi mereka hingga “izin sosial” mereka untuk beroperasi, dengan peserta yang lebih luas, dan kesempatan meningkatkan perubahan sosial bagi konservasi untuk kepentingan individu maupun masyarakat.

## Lembaga Konservasi yang Menjangkau Lebih Jauh

Tidak hanya di area LK, edukasi konservasi juga dapat dilakukan secara daring, di tengah masyarakat lokal, bekerjasama dengan organisasi lain, di dalam proyek in-situ, dan secara kolaboratif dalam skala lokal maupun global. Dengan berbagai kesempatan tersebut, LK dapat terhubung dengan rentang audiens yang lebih luas secara adil dan mendalam.

Audiens LK saat ini memiliki banyak pilihan untuk menghabiskan waktu mereka. Namun ada berbagai penghalang yang menyebabkan banyak orang belum dapat

berkunjung ke LK atau terlibat dalam kegiatan edukasi konservasi baik di lokasi ataupun secara daring. Penghalang tersebut dapat berupa faktor ekonomi, budaya, intelektual, atau ketidakcocokan dengan LK. Penghalang tersebut membatasi kesempatan para audiens untuk mengakses dan mengikuti kegiatan edukasi konservasi. LK perlu bekerja mengatasi hal tersebut dengan mendiversifikasi program dan lokasi dimana mereka dapat terhubung dengan audiens yang baru dan yang sudah ada saat ini.

Edukasi konservasi di tengah masyarakat, di area lingkungan alam, dan di area kawasan konservasi membawa misi tersendiri oleh LK bagi audiens mereka. Kegiatan tersebut dapat mengurangi penghalang yang ada. LK dapat

### STUDI KASUS

#### Menyediakan kesempatan edukasi konservasi untuk semua keluarga

*“Families Connecting with Nature in the Wild Space”* yang dibawakan oleh Dublin Zoo, Irlandia, merupakan kegiatan yang didanai oleh WAZA Nature Connect Grants. Program bertemakan lingkungan yang bersifat imersif selama lima bulan ini didesain oleh tenaga edukasi bekerjasama dengan LSM lokal dan para ahli. Fokus program adalah untuk memberikan edukasi konservasi yang dapat diakses oleh keluarga di perkotaan. Tujuannya adalah untuk membangun kepercayaan diri, keterampilan, dan sumber daya untuk terhubung dengan lingkungan yang ada di Dublin Zoo, yang mengajarkan sejumlah keterampilan hidup. Pada tahun 2018, ada 13 keluarga yang berpartisipasi, dan bertambah 4 kali lipat di tahun 2019, dengan lebih dari 60 keluarga yang terlibat. Respon positif yang didapat dari para peserta adalah mereka mendapatkan tambahan pengetahuan biodiversitas, meningkatkan kepercayaan diri untuk mengeksplor alam, meningkatkan hubungan dalam keluarga, dan memiliki empati terhadap satwa liar yang lebih baik dari sebelumnya.



Kelompok keluarga saling membangun hubungan dengan alam di Wild Space, Dublin Zoo. © DUBLIN ZOO

membawa edukasi konservasi ke lingkungan dimana audiens dapat menjalin hubungan yang berarti dengan sekitarnya karena mereka mengalaminya secara personal dan langsung sesuai kesempatan pembelajaran yang didapat. Bekerja dengan mitra seperti kelompok masyarakat dan agama, serta LSM lingkungan lainnya, dapat membantu LK menjangkau audiens baru.

Edukasi konservasi yang disampaikan melalui daring sudah menjadi metode yang meningkat popularitasnya untuk terhubung dengan para audiens yang sudah ada, audiens baru, serta audiens yang jauh atau dari kalangan bawah. LK perlu menggali lagi penggunaan platform pembelajaran digital sebagai tambahan dari website dan media sosial mereka, sebagai alat efektif untuk menyampaikan edukasi konservasi yang berdampak. Dukungan edukasi konservasi melalui materi dan konten secara daring memungkinkan audiens mendiversifikasi cara mereka terhubung dan mendapatkan pesan dari LK. Materi online ini dapat menambah hubungan dengan LK sebelum atau sesudah kunjungan, menjadi bagian dari program pemberdayaan masyarakat, atau berdiri sendiri sebagai kegiatan edukasi konservasi daring.



Perayaan Hari Pertamanan di Joburg Zoo. © JOHANNESBURG ZOO

## STUDI KASUS

### **“Masibambisane – kumpul bersama” untuk edukasi lingkungan**

Provinsi Gauteng memiliki sejumlah besar masyarakat yang tidak mampu berkunjung ke Johannesburg Zoo, Afrika Selatan. Sebuah program tanggung jawab sosial perusahaan yang disebut Masibambisane fokus untuk menghapus celah tersebut dengan membantu LK dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat kalangan bawah. Program ini memungkinkan para peserta untuk berkunjung ke institusi edukasi, dengan membiayai transportasi dan tiket masuk ke LK. Program ini mendorong adanya kesempatan bagi masyarakat untuk ikut ambil bagian dalam konservasi lingkungan dan satwa liar melalui kegiatan edukasi dan penyadartuhan lingkungan. Mitra dari LK dan beberapa LSM lingkungan ikut berpartisipasi mengenalkan anak-anak dengan berbagai kegiatan edukasi. Mereka juga membahas berbagai program konservasi di LK serta di area kawasan konservasi di alam.



Ramat Gan Israel. © RAMAT GAN SAFARI

**STUDI KASUS**

## Pembinaan kepemimpinan anak muda dalam konservasi terumbu karang

Program edukasi oleh Roatan Marine Park di Honduras mengangkat konservasi terumbu karang melalui pembelajaran kelas di luar ruangan untuk meningkatkan penyadartahanan terhadap sumber daya laut melalui beberapa strategi. Kontes Kesenian Daur Ulang “4Rs” diluncurkan dengan mengajak para peserta untuk membuat patung atau mural 3D yang terbuat dari sampah yang didapat dari lautan. Setelah pelatihan lingkungan dan seni, siswa kelas 9 memiliki waktu satu bulan untuk melakukan kampanye dari sekolahnya, mengumpulkan materi, dan membuat karya seni mereka yang unik. Sebagai hasil dari program ini, para siswa menunjukkan antusiasme dengan mengajak orang lain mengurangi sampah plastik dan lebih peduli terhadap terumbu karang di Kepulauan Bay. Motivasi terbesar mereka adalah supaya eksplorasi terumbu karang yang mereka lakukan, dapat menjadi pengalaman menyenangkan yang tidak semua orang dapat menikmatinya



Para siswa juara pertama menerima penghargaan “4Rs Contest” 2019 di CEB Ruben Barahona. © MIRNA PUERTO



Juara pertama Lomba Skuter Kelompok Dalam Air. © BOSS/ OCEAN CONNECTIONS

**STUDI KASUS**

## Kegiatan edukasi konservasi di tengah masyarakat mempengaruhi pandangan positif masyarakat Ghana terhadap lingkungan

Rasa empati terhadap alam semakin terlupakan dalam kultur masyarakat Ghana. Berkunjung ke Lembaga Konservasi tidak menjadi pilihan bagi semua orang; sehingga kegiatan edukasi konservasi di tengah masyarakat berhasil menarik perhatian warga. Aksi Konservasi Primata Afrika Barat (*West African Primate Conservation Action/WAPCA*) melakukan suatu kegiatan masyarakat bernama *My City, My Forest* (Kota Saya, Hutan Saya), untuk menghubungkan keluarga di perkotaan dengan alam dan mendorong adanya perilaku konservasi. Kegiatannya sangat beragam dengan pendekatan konservasi yang berbeda : kunjungan ke Lembaga Konservasi dan Pusat Pengembangbiakan Primata Terancam Punah milik WAPCA, kegiatan bersih pantai, penanaman pohon, dan kegiatan daur ulang bahan plastik. Dalam setahun, telah terjadi perubahan pandangan dan sikap para peserta dari empat kelompok masyarakat di Kota Accra, ibukota Ghana, terhadap lingkungan dan satwa. Setelah proyek selesai, masyarakat tersebut menerima pendanaan untuk melanjutkan pengembangan dan pelaksanaan kegiatan di lingkungan mereka secara berkelanjutan dan mendorong kepekaan masyarakat akan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati bagi kesejahteraan lingkungan.



Peserta “Kota Saya, Hutan Saya” belajar mendaur ulang botol plastik untuk membuat wadah pensil yang bagus. © BRICHT SENANU

## Keragaman, Kesetaraan, Aksesibilitas, dan Inklusif

Keragaman umat manusia dapat membuat proses desain, penyampaian, dan evaluasi edukasi konservasi terhadap pengunjung sulit dilakukan. LK memiliki beranekaragam, lintas bahasa dan lintas budaya, kelompok manusia antara lain dari pengunjung, masyarakat sekitar, staf, dan relawan. LK perlu membagi waktu, sumber daya,

dan keahlian mereka untuk memahami dan memenuhi kebutuhan berbagai audiens baik yang sudah ada saat ini atau yang potensial. Hal ini mendorong dilakukannya pengembangan area yang bersifat inklusif bagi berbagai orang. LK perlu berkomitmen terhadap hal ini.



Tim Tierpark School bersama dengan obyek yang digunakan untuk kegiatan edukasi selama kunjungan tur. © TIERPARK BERLIN

### STUDI KASUS

**Memenuhi kebutuhan audiens berkebutuhan (bahasa isyarat, demensia, gangguan penglihatan atau tuna netra, dan difabel).**

Tierpark Berlin, Jerman, menawarkan kegiatan yang secara khusus disesuaikan dengan kebutuhan kaum difabel. Seluruh kegiatan disusun bekerjasama dengan organisasi yang dapat membantu dan dilakukan dalam kelompok kecil dengan staf LK terlatih. Kebutuhan tiap peserta selalu menjadi perhatian dan dipertimbangkan, termasuk rambu jalan multisensorik bagi orang yang mengalami demensia. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengekspresikan diri dan saling bertukar pendapat, terhubung dengan hal-hal yang familiar, dan menikmati kontak sosial. Contoh lain adalah tur pilihan berdasarkan spesies yang ada di LK bagi orang dengan gangguan penglihatan atau tuna netra. Mereka mendapat informasi mengenai satwa, menggunakan sentuhan dan penciuman. Dalam tur spesial tersebut, para peserta berkesempatan untuk menyentuh dan memberi pakan ke sejumlah satwa. Program lainnya adalah tur LK menggunakan bahasa isyarat. Minat para peserta tur ini meningkat secara spontan dan segala informasi mengenai pemeliharaan satwa, pelatihan satwa, dan pengayaan dibahas bersama dalam tur ini.

## Tantangan

Tantangan yang dihadapi adalah bagaimana membuat LK terbuka pada keragaman, aksesibilitas, kesetaraan, bersifat inklusif bagi pengunjung, masyarakat, staf, dan relawan. LK perlu memahami adanya bias yang mereka tidak sadari dan batasan yang mereka buat terhadap staf, relawan, dan audiens mereka. Butuh waktu untuk memahami kendala yang membatasi audiens mendapatkan kesempatan yang sama. Pemahaman ini mendorong hubungan yang baik dan keterlibatan antara LK dengan seluruh lapisan sosial masyarakat.

Tantangan yang umum terjadi untuk audiens LK adalah memahami relevansi biodiversitas, ekosistem, dan konservasi dalam kehidupan mereka sehari-hari. Mereka dapat merasa isu ini rumit dan sulit dipahami selama berkunjung ke LK. Penyelamatan satwa liar bukanlah perhatian utama bagi mayoritas audiens LK atau masyarakat pada umumnya. Konservasi keanekaragaman hayati kalah oleh isu lain yang lebih dirasa darurat antara lain kemiskinan, konflik sosial, rendahnya tingkat pendidikan, perawatan kesehatan, atau isu pengangguran. Secara alami, manusia akan lebih fokus pada isu darurat yang berdampak pada kehidupan keluarga atau pertemanan mereka daripada isu yang relatif tidak terjangkau (secara ruang dan waktu) yaitu konservasi dan lingkungan.

Lebih lanjut lagi, LK memiliki tujuan untuk edukasi konservasi yang mendorong perubahan sosial terhadap cara masyarakat dalam berpikir, merasa, dan bertindak untuk lebih peduli lingkungan secara kolektif. Sebaliknya, prioritas audiens mungkin fokus pada luaran yang lebih personal, sosial, dan menyenangkan. LK perlu memikirkan dan menemukan titik temu untuk membuat isu konservasi spesies menjadi personal dan mudah dipahami. Melalui konteks yang jelas dan menghubungkan isu konservasi dan lingkungan dengan kehidupan audiens maka dapat menjadikan pengalaman tersebut sebagai bagian dari prioritas audiens. Dengan memahami dan menghargai berbagai nilai dan pengalaman audiens, apa yang mereka ketahui dan pedulikan, maka LK dapat membentuk edukasi konservasi mereka menjadi lebih relevan dengan kehidupan audiens.

Tantangan yang berkembang selama penulisan strategi ini adalah bagaimana agar LK tetap menyampaikan edukasi konservasi yang berkualitas ke sejumlah besar audiens saat mayoritas LK secara global harus tutup akibat pandemi global. Dengan tidak adanya kegiatan di dalam area LK, mereka memiliki kesempatan untuk menjangkau masyarakat melalui platform daring untuk berinovasi dan memperluas daftar kegiatan edukasi konservasi mereka yang dapat dilakukan secara daring. Hal ini dapat menjaga para audiens tetap terhubung dengan spesies yang ada di LK, para staf, dan misi yang ingin dicapai oleh LK. Hal ini juga tepat untuk mempromosikan kesehatan dan kesejahteraan yang baik bagi masyarakat dan menyatukan mereka kembali dengan alam.

### STUDI KASUS

#### Apakah ular satwa yang berbahaya atau suci?: Sebuah dilema di tengah masyarakat

Dari perspektif budaya, ular dipuja dan dihormati di India, namun di alam, jika seseorang bertemu dengan ular, maka timbul rasa takut dan insting awal adalah untuk menyingkirkannya. *Madras Crocodile Bank Trust* (MCBT) di India membawa ular dalam kegiatan penyadartahan dan menyampaikan apa yang harus dilakukan saat bertemu dengan ular di alam. Umumnya rasa takut mereka timbul karena mitos yang diturunkan dari generasi ke generasi. Melalui program penyadartahan ini maka terungkap adanya kesalahpahaman terhadap ular dan telah diatasi dengan pemberian informasi hal apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan saat melihat ular di alam. Pembelajaran dari pengalaman ini menciptakan adanya empati terhadap ular, mendorong ular dan manusia dapat hidup berdampingan alih-alih menyingkirkan ular dari habitatnya.



Kegiatan *Reptile Encounter* dengan ular anakonda kuning (*Eunectes notaeus*). © MCBT



Dewan Penasihat Staff Muda Chester Zoo. © CHESTER ZOO

#### STUDI KASUS

## Mengintegrasikan masukan audiens ke dalam perencanaan dan pengembangan

Saat bekerja dengan audiens yang baru, penting untuk melibatkan mereka dalam mendesain dan menyampaikan perkembangan program edukasi konservasi yang baru. Saat Chester Zoo, Inggris, memutuskan bahwa mereka ingin bekerja dengan anak muda, mereka membentuk Dewan Anak Muda (*Youth Board*) untuk membantu menyusun program. Dewan ini terdiri dari 13 anak muda dari berbagai latar belakang, semuanya dalam rentang usia 18 – 25 tahun. Mereka menyusun rekomendasi yang ditujukan langsung kepada para pimpinan dan pengelola LK, sehingga memiliki suara yang signifikan. Tidak hanya melihat program edukasi konservasi, mereka juga mencakup seluruh isu berdampak yang ada di LK, baik secara positif maupun negatif, terkait cara LK melibatkan anak muda. Mereka juga mendapatkan pelatihan dan pendampingan secara individu untuk membantu mengembangkan keterampilan kepemimpinan dan membantu memastikan bahwa mereka berperan efektif sebagai anggota Dewan.



Kru LK Houston Zoo merayakan Festival World Lemur Day yang dirancang oleh anak muda pengunjung LK tahun 2019.  
© HOUSTON ZOO

BAB EMPAT

# Mengaplikasikan Pendekatan dan Metode Edukasi Konservasi

Komitmen kami adalah untuk meningkatkan dan berinovasi dalam pendekatan edukasi konservasi berdasarkan bukti nyata untuk meningkatkan penyadartahanan, menghubungkan masyarakat dengan lingkungan, dan mendorong perilaku yang pro lingkungan.





Relawan Golden Age menyampaikan pesan konservasi kepada pengunjung mengenai manfaat LOHAS di *Australia exhibit*. © OCEAN PARK HONG KONG

## Rekomendasi

- Rencana edukasi konservasi perlu mencakup referensi yang spesifik terkait penerapan pendekatan lintas ilmu dengan capaian pembelajaran yang terukur untuk semua aspek edukasi konservasi.
- Pesan edukasi konservasi harus berdasarkan fakta dan teori ilmiah. Jika ada hal budaya, agama, ataupun lainnya yang termuat, maka harus dapat disampaikan dengan jelas.
- LK harus menyajikan informasi yang akurat dan relevan mengenai spesies, ekosistem, dan isu terkini.

## Pendahuluan

Sejauh mana LK mencapai luaran dari edukasi konservasinya akan bergantung pada pendekatan dan metode yang mereka pilih untuk program dan konten. BAB 2 membahas “Mengapa” yang berisi tujuan. BAB 3 membahas “Siapa” yang berisi audiens, dan “Dimana” yang berisi lokasi dan tempat. BAB ini membahas “Apa dan Bagaimana” yang berisi pendekatan yang berkaitan dengan pendidikan, perilaku, dan komunikasi yang dapat membantu mencapai luaran edukasi konservasi. Elemen strategis ini merangkum kerangka cara desain, penyampaian, dan evaluasi pendekatan dan metode yang mendorong adanya perubahan sosial untuk konservasi. Hal ini mencakup hubungan antara praktik, penelitian dan inovasi, pertimbangan teoritis, panduan prinsip dalam menyampaikan edukasi konservasi yang berdampak, jaminan kualitas, bahasa, nada suara, dan optimisme. Aspek operasional yang lebih rinci dari tiap pendekatan dan metode tidak dibahas dalam strategi ini.

## Pesan Kunci

LK perlu menyusun sejumlah pesan kunci yang merangkum fakta prioritas, cerita, dan aksi yang ingin mereka sampaikan melalui edukasi konservasi. Kerangka pesan yang jelas dan menarik membantu proses penentuan prioritas isu dan topik yang perlu diintegrasikan ke dalam seluruh kegiatan edukasi konservasi. Hal ini akan memberikan kejelasan dan konsistensi di seluruh bagian institusi mengenai narasi yang perlu disusun untuk disampaikan kepada audiens

## Luaran Pembelajaran yang Terukur

LK perlu membuat luaran pembelajaran yang terukur untuk semua aspek edukasi konservasi. Melalui pendekatan berbasiskan luaran terhadap edukasi konservasi, maka seluruh kegiatan perlu memiliki maksud dan tujuan yang jelas dan lugas. Luaran pembelajaran adalah kalimat pernyataan berupa apa yang diharapkan untuk individu atau kelompok dapat lakukan, ketahui, dan nilai sebagai hasil dari kegiatan, acara, atau program edukasi konservasi secara spesifik. Luaran pembelajaran sebaiknya dapat terukur, saling berkaitan, dan sesuai dengan kerangka pesan, misi, dan prioritas LK.

## Cerita Unik Mengenai Spesies, Staf, dan Proyek Kegiatan

LK perlu memaksimalkan potensi edukasi konservasi mereka berdasarkan keunikan tempat, spesies, staf, dan cerita yang mereka miliki. Seluruh kegiatan edukasi konservasi perlu terhubung dengan spesies yang ada di LK, pengetahuan dan keahlian staf mereka, cerita yang menarik, serta kegiatan konservasi, proyek riset dan penelitian *in-situ* dan *ex-situ* yang ada di LK. Hubungan ini membantu menyelaraskan edukasi konservasi dengan informasi bagi para audiens melalui spesies yang ada, orang-orang yang terlibat, dan tempat serta lokasi proyek yang dilakukan.



STUDI KASUS

## **Metode dan kegiatan dalam lingkungan pembelajaran non-formal yang sesuai usia**



Gambar 4.3 | Diagram kegiatan yang disesuaikan dengan kelompok umur. © TALLINN ZOO

## Pengalaman Partisipatif

Rasa ingin tahu, kemampuan, dan keinginan seseorang untuk belajar terstimulasikan saat mengalaminya secara langsung. LK perlu menciptakan pengalaman edukasi konservasi dimana kesempatan pembelajaran dapat bebas dipilih, sehingga para audiens dapat menggali dan belajar sendiri baik di dalam maupun di luar lingkungan LK atau secara daring. Pengalaman belajar pertama kali dan secara praktik langsung terkait edukasi konservasi perlu dibuat untuk mendorong partisipasi aktif dan lintas generasi. Melalui pengalaman tersebut, LK mampu untuk menginspirasi para audiens untuk memiliki rasa kagum, bangga, dan ingin menjaga satwa liar dan lingkungannya.

### STUDI KASUS

#### Program Edukasi Bioinspirasi di LK: pembelajaran ilmu pengetahuan dan lingkungan sepanjang hayat

Bioinspirasi adalah metode interdisipliner yang mengaplikasikan prinsip biologi kepada isu kemanusiaan terkait pengembangan berkelanjutan. Dalam program edukasi bioinspirasi untuk orang dewasa, Safari Ramat Gan, Israel menggunakan area di luar ruangan untuk pembelajaran langsung yang menggunakan pikiran dan perasaan untuk melibatkan beragam audiens dengan ilmu pengetahuan, lingkungan, dan konservasi alam. Selama sesi berlangsung, peserta belajar mengenai organisme yang menginspirasi para teknisi dan desainer, mengamati satwa, dan melakukan kontak langsung jika memungkinkan. Contohnya: saat memberi pakan jerapah, peserta belajar mengenai sistem peredaran darah dan informasi bahwa baju astronot terinspirasi oleh kulit jerapah yang kencang. Penelitian yang dilakukan di Fakultas Edukasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Technion menunjukkan bahwa dengan fokus pada gagasan kompleks ini di LK akan membantu orang dewasa belajar informasi ilmiah, teknologi, dan keberlanjutan; meningkatkan penyebarluasan keterampilan berpikir; dan mendorong implementasi dalam kehidupan mereka. Tiap peserta melaporkan perubahan sikap sosial dan lingkungan mereka. Edukasi bioinspirasi menghubungkan ilmu pengetahuan, teknologi, masyarakat, dan edukasi konservasi bagi orang dewasa dan mengubah LK menjadi "Laboratorium keterampilan berpikir untuk ide kreatif."

Edukasi konservasi perlu dibangun secara cermat dan sesuai dengan audiens, sadar akan kerangka dan sifat keragaman latar belakang personal, sosial, dan budaya. Perbedaan ini mempengaruhi bagaimana audiens bereaksi, mengalami dan melihat spesies dan lingkungan. Edukasi konservasi perlu memperhatikan berbagai cara manusia dalam belajar serta berbagai kebutuhan audiens. Mereka harus bersifat inklusif secara intelektual dan kultural serta terstruktur sesuai dengan budaya lokal, menghubungkan audiens dengan situasi pembelajaran mereka dalam konteks yang sesungguhnya dan menyelesaikan isu yang relevan.



Mengamati pergerakan corn snake *Pantherophis guttatus* pada robot yang bergerak seperti ular, sebuah desain bioinspirasi oleh Prof. Alan Wolf and co. Technion  
© DR GILLAD GOLDSTEIN,  
SAFARI RAMAT GAN

**STUDI KASUS**

## Kegiatan Terpadu: Konservasi berang-berang dan kultur Kinmen, Kota Dewa

Konservasi berang-berang dan kultur Kinmen, Kota Dewa merupakan dua topik yang sangat berbeda; namun saat ini mereka merupakan kegiatan terpadu. Taipei Zoo, Taiwan telah bekerjasama dengan Kinmen (sebuah pulau yang dekat dengan Taiwan) terkait proyek konservasi dan kegiatan edukasi yang mengintegrasikan budaya setempat dan konservasi lingkungan. Konservasi berang-berang Eurasia oleh Kinmen secara bertahap menjadi salah satu topik kunci dalam Festival Budaya Daerah Kinmen. Taipei Zoo menemukan cara mudah bagi masyarakat untuk mengenal dan menghargai berang-berang melalui kegiatan syukuran di Kinmen yang tidak hanya ditujukan untuk memberkati masyarakat namun juga spesies yang terancam punah. Melalui kegiatan keagamaan, setiap orang dari segala usia berkumpul bersama untuk melakukan perayaan dan ucapan syukur. Dengan keberadaan berang-berang di setiap tempat di saat tersebut, mereka menjadi paham bahwa berang-berang merupakan satwa langka dan menghadapi ancamannya nyata.

Anak-anak mengenakan topi kertas bergambar berang-berang.  
© TAIPEI ZOO



## Transformasi Edukasi Konservasi

Transformasi pembelajaran adalah proses mendalamai pemahaman yang melampaui perolehan pengetahuan yang sederhana. Dalam konteks LK, elemen transformasi pembelajaran dapat mendukung berbagai cara bagi audiens untuk secara sadar membuat hidup mereka lebih berarti bagi keberlanjutan spesies, ekosistem, dan kemanusiaan di masa depan.

Elemen transformasi pembelajaran dapat dilekatkan dengan edukasi konservasi untuk mendorong pengalaman yang mendalam, bernilai, dan berarti. Pengalaman dan kesempatan pembelajaran reflektif mendukung audiens untuk ikut berpartisipasi, berdebat, berdiskusi, dan membangun keterampilan berpikir kritis, untuk membuat pilihan ramah lingkungan yang lebih jauh. Karena konservasi biodiversitas bersifat kompleks dan multidimensi, LK perlu menggunakan pendekatan dan metode yang mengeksplor biodiversitas, lingkungan, dan perubahan sosial untuk konservasi melalui perspektif yang berbeda. Hal ini mencakup ilmu pengetahuan alam, sosial, lokal, teknologi, seni, bahasa, dan kemanusiaan. Dengan membuat banyak kesempatan yang setara dan berarti, audiens akan mendapatkan ekspos terhadap berbagai konten yang disampaikan dalam berbagai format.

## Bahasa dan Nada Suara

Bahasa, nada suara dan penyusunan kerangka pesan dan konten sama pentingnya dengan luaran konservasi, sosial, dan edukasi yang ingin dicapai. Penggunaan bahasa dan pengalaman menginspirasi, memotivasi, dan memobilisasi masyarakat lebih dari yang lain. LK perlu fokus dalam menciptakan narasi yang kuat dan menarik, yang melampaui tradisi edukasi yang sekadar "memberikan penjelasan". Para staf dan relawan perlu didukung untuk dapat menyampaikan cerita konservasi yang kuat. Mereka perlu terhubung dengan audiens dengan bahasa yang mudah dipahami, dialog aktif, dan konten kreatif yang menerjemahkan dan menghubungkan konsep dan aksi kunci dengan audiens.

## Optimisme

Meskipun berita negatif akan mendapatkan perhatian awal yang besar, namun jika berita tersebut tidak memiliki harapan, maka dapat menyebabkan audiens merasa sedih, putus asa, dan tidak peduli. Melalui edukasi konservasi, LK perlu tetap memiliki tujuan yang penuh harapan, optimisme, dan yakin bagi audiens mereka. Hal tersebut tidak berarti mengabaikan cerita realita kondisi bumi yang semakin berubah, namun mengangkat isu yang seimbang antara ancaman yang dihadapi keanekaragaman hayati kita dengan narasi membangun yang menunjukkan bagaimana individu dan kelompok masyarakat dapat menciptakan perubahan. Bagian penting dari pendekatan optimisme ini perlu tertuang dengan jelas.

## Kualitas

Mempertahankan kualitas dan konsistensi sangatlah penting bagi edukasi konservasi di LK. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan proses perencanaan yang sistematis dan ketat untuk memastikan seluruh kegiatan edukasi konservasi memiliki tujuan yang jelas dan luaran pembelajaran yang terukur. Hal ini mencakup penyusunan konten yang berlandaskan informasi yang akurat dan relevan berdasarkan fakta dan teori ilmiah, dan menggunakan strategi yang efektif untuk pelaksanaan edukasi konservasi. Edukasi konservasi juga memerlukan pemantauan, riset, evaluasi, dan teknik yang tepat untuk membangun kualitas, nilai, dan kajian efek dan dampak edukasi konservasi.

## Pertimbangan Teoritis

LK perlu terbiasa dan paham dengan mekanisme serta implikasi dari kerangka teoritis yang terhubung dengan berbagai aspek edukasi konservasi mereka. Teori tersebut menggunakan sistem, konsep, definisi, dan ide yang dapat menjelaskan dan memprediksi apa yang dapat terjadi, yang ditentukan oleh variabel dan konteks tertentu. Hal yang sejalan dengan kerangka edukasi konservasi di LK adalah berbagai teori pendidikan mengenai bagaimana orang-orang belajar, bermain, dan memahami suatu hal melalui kegiatan, interaksi, dan berbagai konteks pembelajaran yang berbeda.

Kerangka interdisipliner dan transdisipliner seperti sistem sosioekologi berguna untuk menggali informasi cara seseorang terhubung dengan yang orang lain, satwa, dan lingkungan. Beberapa teori sosial dan perilaku relevan untuk memahami dan mendorong perubahan sosial bagi konservasi. Teori tersebut menggunakan perspektif yang berbeda untuk merangkai dan memahami komponen dasar bagaimana dan mengapa manusia berpikir, merasa, dan berperilaku dalam cara yang spesifik, berlandaskan berbagai faktor dan pengaruh, serta bagaimana mengaplikasikan model teori untuk dapat mempengaruhi sikap, aksi, dan pengambilan keputusan. LK perlu memperhatikan berbagai pertimbangan teoritis untuk mengetahui dan mendasari desain, penyampaian, dan evaluasi program dan konten mereka untuk mencapai luaran dan dampak yang diinginkan.

### STUDI KASUS

#### Penggunaan teknologi untuk mengajak pengunjung berkeliling dunia

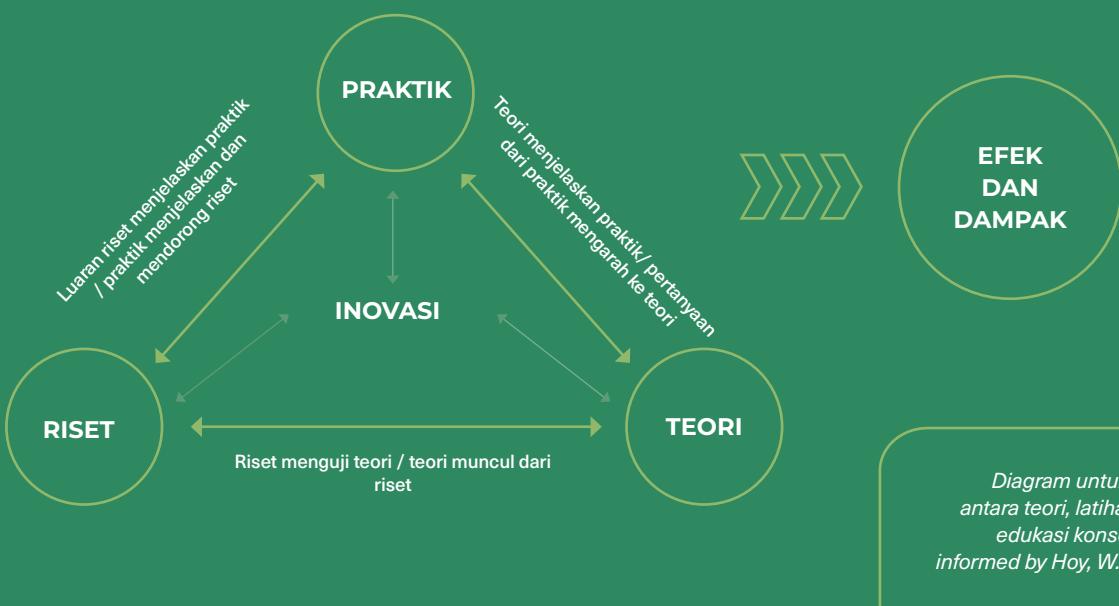
*The Royal Zoological Society of Scotland (RZSS) telah mengintegrasikan Realitas Maya (Virtual Reality/VR) dan teknologi pembelajaran lainnya ke dalam edukasi konservasi. Penggunaan VR memungkinkan sesi disampaikan dalam topik yang tidak selalu berkaitan dengan LK, misalnya musik, penulisan kreatif, dan pengkodean komputer. Bagian penting dari kegiatan ini adalah penggunaan ruang kelas imersif di Edinburgh Zoo, yang menggunakan proyeksi 270°, cahaya, wewangian, angin, dan penuh interaksi untuk memberikan pengalaman yang lengkap. Ruang kelas ini memungkinkan audiens berada di suatu tempat dan merasakan pengalaman yang tidak mereka dapat saat mengunjungi LK. Hal ini mencakup kunjungan ke area satwa yang secara umum sulit dijangkau oleh masyarakat, proyek konservasi global dan berbagai habitat alami satwa dari seluruh dunia. Mengalami langsung hal tersebut dapat memberikan pengalaman yang tak terlupakan, pemahaman yang lebih baik terhadap kerja RZSS, dan rasa empati yang lebih kuat terhadap upaya konservasi yang dilakukan.*



Anak-anak menggunakan *Virtual Reality* (VR) menyaksikan satwa di alam liar di RZSS Edinburgh Zoo. © RZSS

## Praktik, Teori, Riset, dan Model Inovasi

Hubungan antara masukan yang positif dengan riset, praktik (kegiatan dan program), teori, dan inovasi dapat membantu memastikan edukasi konservasi yang berkualitas. Model holistik ini merupakan cara pemikiran strategis mengenai berbagai area edukasi konservasi yang berbeda, yang membantu memvisualisasikan bagaimana interaksi segitiga praktik-riset-teori yang secara kolektif berkontribusi terhadap luaran, efek, dan dampak edukasi konservasi. Menempatkan inovasi sebagai konstruksi sentral mendukung cara berpikir yang baru untuk membangun teori, riset yang baru, dan praktik pembelajaran inovatif yang mempercepat perubahan perilaku dan sosial untuk konservasi.



*Diagram untuk menunjukkan hubungan antara teori, latihan, riset dan inovasi dalam edukasi konservasi. (Thomas, S 2020— informed by Hoy, W. K. and Miskel, C. G. 2013)*

## Tantangan

Manusia dan dimensi sosial dari kegiatan konservasi terus mengalami perubahan. Populasi manusia bertumbuh dengan cepat dan didominasi kaum urban, isu lingkungan semakin bermunculan, dan teknologi terus berkembang. LK perlu berjuang menganalisis isu dan tantangan potensial di masa depan secara kolektif yang menghubungkan manusia dengan konservasi spesies. Fokus di masa depan ini membantu LK memodifikasi dan menyesuaikan program dan konten edukasi konservasi mereka dengan berbagai skenario yang muncul. Tantangan lainnya yaitu bagaimana mengkomunikasikan pesan konservasi dan lingkungan tanpa merusak harapan audiens. Selain itu, tantangan selanjutnya adalah bagaimana mencapai luaran edukasi konservasi dengan memberikan pengalaman

sosial yang menyenangkan bagi audiens. Untuk mengatasi hal tersebut, LK perlu berpikir kreatif, bertindak dengan gesit, berani dan berinovasi dalam pendekatan dan metode yang dilakukan.

Penggunaan teknologi merupakan tantangan yang lain sekaligus kesempatan yang menarik untuk digali. Dengan teknologi, audiens dapat menikmati alam dengan cara yang baru, yang lebih mudah diakses secara visual dan menjelaskan isu konservasi dan lingkungan yang kompleks. Perkembangan teknologi terkini memungkinkan dilakukannya kegiatan global untuk semua orang yang memiliki visi, harapan, dan aksi yang sama untuk spesies dan lingkungan. Sebagai fokus di masa depan, LK perlu menggali bagaimana memulai transformasi digital ini. Mereka perlu mendukung audiens dalam penggunaan teknologi harian sebagai bagian dari pengalaman

edukasi konservasi. LK perlu berinovasi dan melakukan eksperimen dengan perkembangan teknologi agar dapat berkontribusi lebih jauh dalam perubahan sosial dan luaran konservasi yang ingin dicapai.

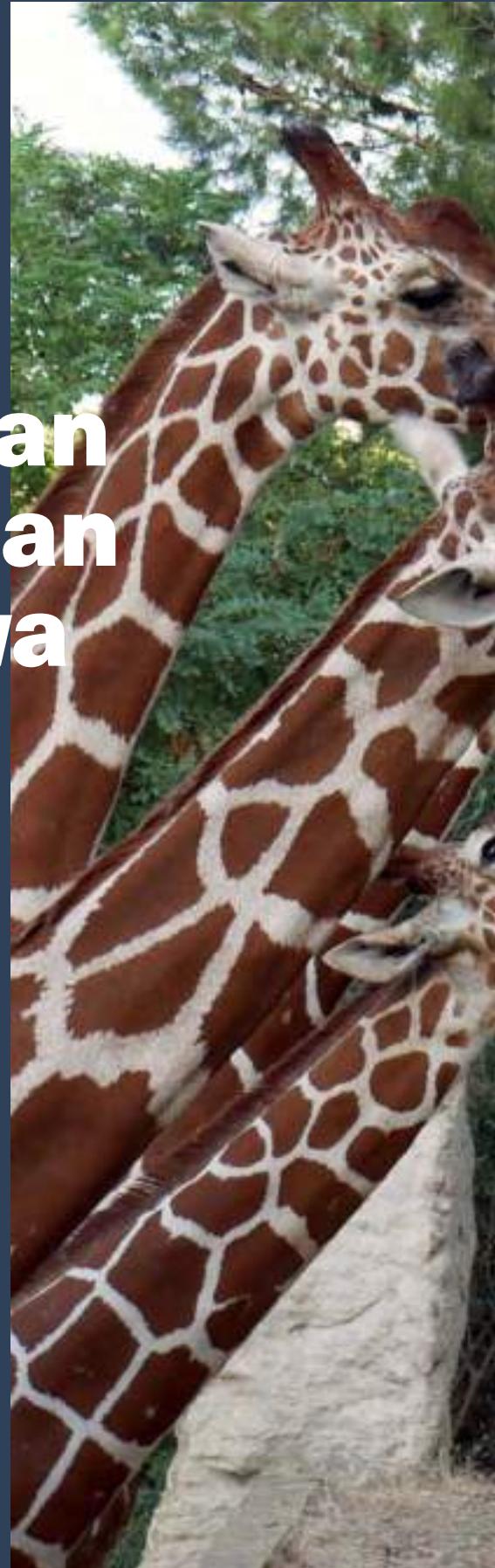
Tantangan dalam menentukan pendekatan dan metode edukasi konservasi muncul dari adanya perbedaan audiens secara global dan beragamnya struktur tata kelola internal dan eksternal. Ada perbedaan tingkat dukungan secara global, dan di beberapa negara terdapat pertentangan aktif terhadap upaya konservasi yang berbasiskan ilmiah. Konteks ini dapat membuat isu komunikasi lingkungan dan konservasi menjadi bersifat problematik. LK perlu bekerjasama dengan audiens mereka untuk memitigasi tantangan tersebut, berusaha keras mengkomunikasikan dan berkolaborasi dalam parameter konteks kultur dan sosial spesifik mereka.

BAB LIMA

# Mengintegrasikan Kesejahteraan dan Perawatan Satwa Dengan Edukasi Konservasi

Komitmen kami adalah untuk mengembangkan teknik edukasi konservasi yang menunjukkan perhatian dan standar kesejahteraan satwa yang tinggi dalam pemeliharaan satwa.

Komitmen kami adalah untuk menguatkan pandangan positif terhadap LK melalui edukasi konservasi yang berkualitas.





Menumbuhkan rasa kagum untuk menghargai  
dan mendorong rasa ingin melindungi alam dan  
keragaman hayatinya.

© RÉSERVE AFRICAINE DE SIGEAN



Edukator Claudia Richards dan Penasihat Keamanan Kesehatan Lynne Laurie bekerja dengan TRAFFIC menghentikan perdagangan satwa liar ilegal. © WELLINGTON ZOO

## Rekomendasi

- LK harus patuh pada pedoman WAZA atau pedoman regional terkait interaksi satwa-pengunjung.
- LK harus mengenalkan para pengunjung dengan prinsip kesejahteraan satwa dan menunjukkan bagaimana LK mereka berusaha mencapai standar kesejahteraan satwa yang tinggi untuk spesies yang mereka kelola.

## Pendahuluan

LK telah berevolusi secara eksponensial sejak konsep awal yang bergaya *menagerie*. Saat ini, LK perlu memposisikan diri sebagai lembaga konservasi yang menunjukkan pemeliharaan, kesejahteraan satwa, konservasi ilmiah, riset, dan upaya berkelanjutan yang terbaik.

Meskipun LK terus berupaya, namun terdapat celah mendasar dalam pemahaman audiens mengenai apa yang dilakukan oleh LK. Edukasi konservasi perlu menambah celah pengetahuan tersebut, dan mendorong audiens agar lebih kuat mendukung keberadaan LK. Edukasi konservasi dapat membantu audiens memahami sistem, kerangka kerja, kesesuaian peraturan perundungan, dan proses operasional yang berkaitan dengan kesehatan, pemeliharaan, dan kesejahteraan satwa. Sebagai tambahan, edukasi konservasi juga dapat menjelaskan prinsip konservasi spesies suatu LK, dan bagaimana konservasi in-situ dan ex-situ memiliki tujuan yang sama melalui Pendekatan Satu Rencana (*One Plan Approach*) oleh IUCN.

Aspek pemeliharaan dan kesejahteraan satwa yang terkait dengan edukasi konservasi dibahas dalam BAB ini. Hal pertama mencakup berbagai satwa yang masuk dalam

program, kegiatan, dan interaksi edukasi konservasi dengan audiens. Hal kedua mencakup cara penyampaian informasi pemeliharaan satwa dan kontribusinya dalam konservasi spesies oleh LK.

## Satwa dan Pengalaman Edukasi Konservasi Interaktif

Ada banyak cara satwa dilibatkan dalam kegiatan yang kontak erat dengan pengunjung dan masyarakat oleh LK di seluruh dunia. Hal tersebut tidak masuk dalam ruang lingkup strategi ini untuk merekomendasikan pendekatan berstandar untuk interaksi tersebut. Namun, secara jelas, LK perlu memperhatikan bagaimana audiens berinteraksi dengan satwa yang mereka rawat. LK harus mampu menunjukkan bahwa kesejahteraan satwa merupakan perhatian utama mereka, apapun cara penyampaian edukasi konservasi yang dilakukan. Kesejahteraan konservasi merupakan istilah yang digunakan dalam dokumen strategi *Caring for Wildlife* oleh WAZA yang mendukung kondisi kesejahteraan satwa yang positif dan dalam waktu yang bersamaan mencapai tujuan konservasi. Disini kami menawarkan konsep baru yaitu “kesejahteraan edukasi” sebagai kerangka yang mendukung kondisi kesejahteraan satwa yang positif dan mencapai luaran edukasi konservasi. Untuk memastikan bahwa kesejahteraan edukasi tercapai, edukasi konservasi perlu melekat dalam kerangka kegiatan asesmen kesejahteraan satwa. Panduan interaksi satwa-pengunjung oleh WAZA tahun 2020 melengkapi kebijakan yang sudah ada di tingkat regional dan memberikan rincian dan rekomendasi untuk praktik kegiatan positif tersebut.

## STUDI KASUS

### Satwa yang Bahagia: Melibatkan Pengunjung dengan Lima Domains Kesejahteraan Satwa

Wellington Zoo, Selandia Baru menerapkan Lima Domains Kesejahteraan Satwa untuk memastikan satwa mereka sehat dan bahagia. Model ini mengkaji kesejahteraan fisik, serta kondisi emosional dan mental satwa, dengan mempertimbangkan perilaku dan kebutuhan fisiologis satwa. Wellington Zoo ingin pengunjung memahami bahwa kesejahteraan satwa merupakan prioritas utama mereka dan pengunjung pulang dari LK dengan merasa yakin bahwa satwa dipelihara dengan baik. Kotak 3 dimensi didesain dan dipasang berdasarkan 5 Domain dan menekankan pemeliharaan satwa yang dilakukan di LK. Kotak berwarna ini mendorong adanya interaksi dari para audiens. Pengalaman yang didapatkan pengunjung ini diperkaya dengan video singkat yang menggambarkan habitat satwa secara spesifik agar pengunjung paham bagaimana LK merawat satwa dalam upaya terbaik mereka.



Foto-foto anak monyet kapuchin di depan kandang peraga.  
© WELLINGTON ZOO

## STUDI KASUS

### Pilihan, Kontrol, dan Opsi untuk tetap di rumah menopang program duta satwa

Lincoln Park Zoo, Amerika memprioritaskan kesejahteraan satwa dalam seluruh program edukasi konservasi yang melibatkan satwa. Untuk hal tersebut, satwa tetap berada di habitat utama mereka selama program dan diberi pilihan jika mereka ingin ikut serta. Di tahun 2019, LK menghapus secara bertahap seluruh program yang tidak sesuai dengan kriteria tersebut, bersamaan dengan percobaan program baru. Salah satu program baru mereka adalah "*Feed the Chickens*." Selama program ini, sekitar 15 pengunjung diizinkan masuk ke area luar dari kandang ayam dan memberi pakan menggunakan alat khusus yang dapat dimasukkan melalui celah pagar kandang. Para peneliti dengan tim dari Program Ilmu Kesejahteraan Satwa di LK mengevaluasi kesejahteraan ayam dan menemukan bahwa program tersebut tidak berkaitan dengan perubahan indikator perilaku dari kesejahteraan satwa. Hal ini mendukung ide program yang memprioritaskan satwa dapat menentukan pilihannya dan dilakukan di habitat satwa sehingga tidak terlalu mengganggu kesejahteraan mereka.



Pengunjung ikut dalam program "Memberi Makan Ayam" oleh Lincoln Park Zoo di Chicago  
© AMANDA BERLINSKI

## Edukasi Konservasi Mengenai Pengelolaan, Kesehatan, Pemeliharaan, dan Kesejahteraan Satwa

Edukasi konservasi perlu diprioritaskan untuk membangun pengetahuan, pemahaman, dan sikap positif audiens terhadap upaya yang dilakukan oleh LK, baik terhadap satwa yang mereka pelihara maupun konservasi spesies di alam. LK perlu menghubungkan audiens dengan ilmu pengetahuan dan penelitian yang berkaitan dengan kesehatan, pemeliharaan dan perawatan, perilaku, dan latihan satwa. Hal ini dapat dicapai melalui penyampaian cerita mengenai pemeliharaan satwa – seperti bagaimana mereka hidup, makan, bergerak, mendapatkan pengayaan, dilatih, dan mendapat perawatan kesehatan setiap harinya.

Audiens mungkin perlu dukungan pemahaman mengenai ruang lingkup dan perbedaan antara kesejahteraan, etika, dan hak hidup yang berkaitan dengan satwa di LK. Dengan penyajian informasi berbasiskan bukti dan secara proaktif,

serta menciptakan media diskusi yang sesuai dan transparan, dapat membantu meningkatkan pemahaman audiens dan sikap positif mengenai elemen di LK yang terkadang dipandang kontroversial.

Dengan menjelaskan kebutuhan satwa bersamaan dengan kesejahteraan dan proses pengelolaannya, LK dapat memfasilitasi munculnya rasa empati audiens dan hubungan positif terhadap satwa dan lingkungan. Lima domain kesejahteraan satwa, seperti yang dirangkum dalam dokumen strategis *Caring for Wildlife* oleh WAZA, merupakan kerangka kerja berbasiskan ilmiah untuk mengkaji kesejahteraan satwa, yang meyakini bahwa satwa dapat merasakan berbagai hal, mulai dari hal negatif hingga positif. Keempat domain yang pertama yaitu nutrisi, lingkungan, kesehatan, dan perilaku menggunakan sejumlah kriteria untuk melakukan penilaian, penggalian informasi, dan berkontribusi untuk menunjukkan bahwa pengalaman positif terpenuhi di domain kelima yaitu kesejahteraan mental. LK perlu menggunakan kerangka kerja ini dalam kegiatan edukasi konservasi mereka karena dapat menunjukkan cara kesejahteraan satwa dikaji untuk memastikan kebutuhan satwa terpenuhi dan mereka hidup dengan baik dalam pemeliharaan di LK.

animals and the natural world.



Ramat Gan Israel © RAMAT GAN SAFARI

## Edukasi Konservasi dan Perencanaan Aksi Spesies

Perencanaan spesies mana yang akan dimasukkan dalam “rencana koleksi” suatu LK merupakan hal yang penting. Edukasi konservasi memiliki peran yang tidak tergantikan, karena banyak spesies yang masuk dalam kategori tujuan untuk edukasi dalam suatu LK. Namun, LK perlu memaknai lebih dari sekadar “edukasi” dalam rencana koleksi mereka. Pendekatan yang lebih sesuai adalah dengan membuat beberapa subkategori dari banyak tujuan untuk edukasi konservasi. Kategori tersebut termasuk, namun tidak terbatas pada, spesies yang mendukung pengetahuan dan pemahaman audiens, membangun empati, mendorong pengembangan keterampilan praktis dan personal, mendukung penyampaian cerita konservasi, dan mendorong sikap dan keberlanjutan yang pro-lingkungan. Penggunaan berbagai kategori edukasi konservasi dalam rencana koleksi membantu menguatkan dan menjelaskan berbagai peran spesies dalam edukasi konservasi di konteks suatu LK. Hal

penting lainnya, staf dengan kemampuan edukasi konservasi perlu dilibatkan secara aktif dalam proses perencanaan, bekerjasama dengan para ahli satwa untuk menyusun komponen edukasi dari rencana koleksi secara kolaboratif.

Bagian penting yang menunjukkan upaya yang dilakukan oleh LK adalah hubungan antara *ex-situ* dan *in-situ* dalam upaya kesejahteraan satwa dan konservasi spesies. Hal yang dilakukan oleh *Conservation Planning Specialist Group* (CPSG) dan pendekatan Satu Rencana (*One Plan approach*) oleh IUCN adalah berusaha membangun pendekatan terintegrasi dalam perencanaan konservasi, yang menyampaikan rencana komprehensif untuk berbagai spesies dan membantu menjembatani celah antara pengelolaan populasi di *in-situ* dan *ex-situ*. Melalui edukasi konservasi, LK perlu menunjukkan dan mengangkat hubungan antara setiap pihak yang terlibat dalam konservasi spesies di LK dan yang bekerja secara langsung dengan populasi di alam. Pesan yang disampaikan perlu menjelaskan bagaimana LK berperan dalam program pengelolaan populasi *ex-situ* secara kooperatif di tingkat internasional dan regional untuk membangun populasi yang sintas yang berguna dalam upaya konservasi *in-situ*.



### STUDI KASUS

#### Diagram Lima Domain Kesejahteraan Satwa

Model lima domain untuk memahami kesejahteraan satwa, dibagi menjadi komponen fisik/fungsional dan mental, dengan contoh bagaimana kondisi internal dan eksternal berpengaruh terhadap pengalaman subyektif satwa yang negatif (tidak menyenangkan) dan positif (menyenangkan), sebagai efek yang berkaitan dengan status kesejahteraan satwa.



## STUDI KASUS

### Belajar, berpikir, berdiskusi, dan bekerja untuk satwa: Kegiatan Pengalaman Pengayaan

Sebagai bagian dari upaya peningkatan kesejahteraan satwa di Pusat Primata Jepang (*Japan Monkey Centre*), pengayaan lingkungan digunakan dalam kegiatan edukasi konservasi mereka, dimana para peserta mengamati satwa tertentu, belajar ekologi mereka di alam, dan mendiskusikan bagaimana mereka mendapat pengayaan di lingkungan LK. Jika ide tersebut aman dan disetujui oleh perawat satwa, peserta akan bekerjasama untuk pelaksanaannya. Sudah ada banyak ide yang dapat direalisasikan oleh peserta. Misalnya, membuat alat pemberi pakan serangga untuk satwa lemur, memasang alat pemberi pakan untuk owa di tempat yang lebih tinggi, dan membuat lonceng dari bambu untuk gorilla. Sepanjang kegiatan tersebut, para peserta belajar secara proaktif untuk memiliki rasa empati dan tanggung jawab terhadap satwa. Mereka mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai peran suatu LK dan komitmen mereka terhadap kesejahteraan satwa.

Pakan yang dibuat oleh peserta diberikan kepada lemur.  
© JAPAN MONKEY CENTRE





Melihat habitat satwa nokturnal.  
© BELO HORIZONTE ZOO



Landak Brazil.  
© BELO HORIZONTE ZOO

## STUDI KASUS

### Kegiatan edukasi yang pengunjung pelajari mengenai program Kesejahteraan Satwa di LK

"Owl Expedition" merupakan kegiatan edukasi di Belo Horizonte Zoo, Brazil yang mengajak sekelompok pengunjung melihat satwa nokturnal, seperti kucing liar (harimau, singa, dan jaguar), serigala, tapir, anteater, dan landak Brazil. Selama kunjungan malam ini, peserta dapat belajar bagaimana pemeliharaan satwa oleh LK melalui Program Kesejahteraan Satwa yang disusun. Audiens yang menjadi target adalah keluarga dan para pelajar. Selama kegiatan, mereka melihat satwa berinteraksi dengan bahan pengayaan lingkungan yang disiapkan sebelumnya sebagai bagian dari program edukasi

kesejahteraan satwa. Kegiatan ini sebagian besar dilakukan di minggu-minggu bertepatan dengan bulan purnama, dan dilakukan bersama dengan ahli biologi, dokter hewan, dan staf edukasi LK. Sejak pelaksanaannya, 300 peserta setiap tahun berpartisipasi dalam kegiatan ini, dan evaluasinya menunjukkan bahwa tingkat kepuasan dan pembelajaran akan pemeliharaan dan kesejahteraan satwa sangatlah tinggi. Seluruh peserta memperhatikan informasi yang disampaikan sebagai pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan merekomendasikannya ke teman mereka yang lain.

## Tantangan

LK bekerja secara terus menerus untuk meningkatkan pemeliharaan dan kesejahteraan satwa, konservasi, edukasi, dan luaran yang ilmiah serta berkelanjutan. Meskipun demikian, masih tetap ada celah yang jelas antara hal yang dilakukan oleh LK dengan apa yang audiens mereka pikirkan. Beberapa individu yang tetap berpikiran negatif mengenai LK mungkin akan mengalami perubahan sikap ke arah yang positif jika ada cukup bukti mengenai peran LK dalam pemeliharaan dan kesejahteraan satwa, konservasi, keberlanjutan, dan edukasi konservasi. Namun, bukti tersebut seringkali tidak cukup untuk mengubah pandangan seseorang.

Persepsi masyarakat mengenai LK merupakan tantangan utama dan kesempatan bagi edukasi konservasi. Sebagai fokus di masa depan, LK perlu memahami cara audiens mereka berpikir mengenai satwa di LK, dan mengenai LK secara umum. Persepsi audiens yang lebih komprehensif dan dasar dari persepsi tersebut dapat memberikan informasi bagi LK mengenai kemungkinan mengatasi salah paham tersebut.

LK dapat menyusun kembali tujuan mereka sebagai institusi yang memiliki kekuatan, produktif, dan berupaya dalam konservasi keanekaragaman hayati. Untuk mencapai hal tersebut, mereka perlu berbicara secara lebih proaktif mengenai kontribusi mereka dalam peningkatan status

kesejahteraan satwa, dan upaya konservasi *in-situ* dan *ex-situ*. LK perlu berani dan memimpin hal tersebut untuk mengubah perserpsi masyarakat mengenai pemeliharaan satwa di LK dengan pesan yang praktis, transparan, dan konsisten – termasuk diskusi dengan sejumlah audiens yang potensial. LK perlu menyusun pendekatan untuk terus meyakinkan masyarakat melalui komunikasi yang berani, beragam, dan efektif, mengenai karakteristik LK yang "baik". Mereka perlu menunjukkan bagaimana komunitas LK global secara kolektif memiliki upaya yang kuat dalam perubahan sosial bagi konservasi, untuk membangun masa depan yang berkelanjutan bagi spesies, ekosistem, dan masyarakat.

BAB ENAM

# Memprioritaskan Konservasi dan Keberlanjutan Dalam Edukasi Konservasi

Komitmen kami adalah untuk memfasilitasi, memotivasi, dan menggerakkan setiap pengunjung LK untuk ikut beraksi dan mendukung isu konservasi biodiversitas dan lingkungan.



Kru Pemuda LK menyampaikan pesan penyelamatan satwa liar kepada pengunjung LK.  
© HOUSTON ZOO



Berikut adalah beberapa isu lingkungan dan konservasi yang relevan bagi LK. Hal ini mencakup, namun tidak terbatas pada:

#### **HILANGNYA KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Misalnya kepunahan massal, penurunan populasi secara besar-besaran, perdagangan satwa liar ilegal dan legal, perburuan satwa liar, konsumsi daging satwa liar, perdagangan satwa peliharaan secara ilegal, hilangnya serangga penyebuk, adanya spesies invasif, dan penggunaan satwa atau bagian tubuhnya dalam pengobatan tradisional.

#### **DARURAT IKLIM**

Misalnya perubahan iklim yang berdampak pada manusia, satwa liar, dan habitatnya; pemanasan global; dan kelompok masyarakat yang menyangkal adanya perubahan iklim.

#### **EKSPLORASI SUMBER DAYA ALAM**

Misalnya penangkapan ikan secara berlebihan dan pemanfaatan daging satwa liar secara massal.

#### **KONSERVASI KELAUTAN DAN AIR TAWAR**

Misalnya pentingnya kawasan konservasi laut, dan terjadinya pengasaman laut. Kesehatan laut dan air tawar merupakan hal yang vital bagi kesehatan satwa liar dan manusia.

#### **POLUSI**

Misalnya sampah, sampah plastik, balon, mikroplastik, dan polusi air.

#### **DEFORESTASI**

Misalnya hilangnya habitat, baik di tingkat lokal maupun internasional; agrikultur dan monokultur seperti dampak perkebunan kelapa sawit terhadap spesies dan habitatnya.

#### **KESEHATAN DAN HAK ASASI MANUSIA**

Misalnya program Keluarga Berencana, zoonosis, konservasi hak asasi manusia.

#### **INTERAKSI MANUSIA DENGAN SATWA LIAR DAN LINGKUNGANNYA**

Misalnya konflik manusia-satwa liar, ekowisata yang bertanggungjawab, eksplorasi satwa liar oleh manusia (misalnya primata sebagai obyek foto), dan konflik satwa domestik terhadap satwa liar (misalnya dampak kucing dan anjing domestik terhadap satwa liar).

#### **SOLUSI YANG BERKELANJUTAN**

Misalnya sumber energi alternatif, mengurangi konsumsi daging, penangkapan ikan yang berkelanjutan, pembuatan pupuk kompos, proses 3R (*reduce, reuse, recycle*), mengubah perilaku bertransportasi, dan pemanfaatan jasa ekosistem. ecosystem services.

## **Rekomendasi**

- Edukasi konservasi di LK harus mampu membawa isu konservasi menjadi relevan dengan kehidupan para pendengarnya dan menginspirasi mereka untuk menunjukkan aksinya baik secara langsung maupun tidak langsung untuk spesies, ekosistem, dan masyarakat.
- LK harus mengedukasi audiens mereka mengenai kerja konservasi dan keberlangsungan lingkungan yang dilakukan oleh LK dengan menunjukkan kontribusi LK secara langsung maupun tidak langsung dalam hal konservasi.

## **Pendahuluan**

Isu konservasi dan lingkungan merupakan gabungan antara komponen ilmu pengetahuan, kebijakan, ekonomi, dan kemanusiaan, yang mencakup manusia dan segala aksinya terkait spesies dan ekosistem. Edukasi konservasi perlu memprioritaskan kesempatan untuk mempercepat gerakan sosial yang mendorong perubahan perilaku terhadap isu konservasi dan lingkungan yang kompleks. Memotivasi dan mendorong perubahan sosial oleh audiens agar berperilaku pro-lingkungan, memberdayakan audiens untuk berpihak pada konservasi, dan mendukung mereka tetap optimis dalam perubahan lingkungan yang cepat, merupakan bagian edukasi konservasi yang penting.

Melalui upaya edukasi konservasi, audiens LK perlu lebih mengetahui dan memahami isu kompleks yang mengancam spesies, lingkungan, dan masyarakat. Mereka perlu peduli dan merasa terhubung dengan isu tersebut, dan termotivasi untuk berperilaku pro-lingkungan, serta menjadi bagian dari upaya konservasi dan aksi kolektif. Mereka perlu memahami Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) dari PBB dan bagaimana keterlibatan mereka dalam membangun keberlanjutan masa depan bagi spesies, ekosistem, dan masyarakat. Mereka juga perlu memahami aspek sosial dan budaya dalam isu konservasi dan lingkungan, dan melestarikan keragaman budaya yang berkaitan dengan konservasi keanekaragaman hayati.



Peserta workshop IZE dari Afrika berkunjung ke perairan Makanaga.  
© UWEC

## Isu Konservasi dan Lingkungan

Banyak isu yang berdampak pada spesies, ekosistem, atau masyarakat yang bersifat kompleks dan abstrak. Dengan membuat hubungan dan menyusun konteks yang berkaitan dengan konservasi maka membantu audiens memahami tiap isu yang relevan bagi mereka. Ilustrasi cerita di balik setiap isu, misalnya proyek yang spesifik dan keterlibatan para pihak, membantu audiens menemukan hubungan dan arti, serta menempatkan isu dan solusi pada konteks pemahaman mereka. Ada banyak isu konservasi dan lingkungan dimana LK dapat fokus pada edukasi konservasi. Apa yang LK putuskan bergantung pada lokasi, budaya, audiens, dan relevansi dengan tiap isu sesuai konteks LK.



Pengunjung Melbourne Zoo diajak menuliskan pesan untuk menggunakan gelembung, alih-alih balon udara dalam kegiatan mereka. © ZOOS VICTORIA

### STUDI KASUS

#### **Penguatan hubungan *ex situ* dan *in situ* melalui edukasi konservasi**

Pusat Edukasi Konservasi Satwa Liar Uganda (*Uganda Wildlife Conservation Education Centre/UWEC*) melaksanakan Program Penyadartahanan dan Konservasi Biodiversitas (*Biodiversity Conservation and Awareness Programme*) di area lahan basah Makanaga. Area ini, yang terancam oleh gangguan manusia, merupakan bagian dari sistem lahan basah luas yang dekat dengan Danau Victoria, Uganda. Tempat tersebut merupakan rumah bagi bangau shoebill (*Balaeniceps rex*) yang terancam punah. Spesies lain yang juga menjadi perhatian antara lain; bangau mahkota abu (*Balearica regulorum*), bangau paruh pelana (*Ephippiorhynchus senegalensis*), berang-berang totol leher (*Hydrictis maculicollis*), kucing musang (*Civettictis civetta*) dan sitatunga (*Tragelaphus spekii*).

Sejak adanya *Biodiversity Conservation and Awareness Programme* di tahun 2013, degradasi lahan basah sudah berkurang, lingkungan direstorasi dan keberadaan satwa liar hidup harmonis dengan masyarakat. Program tersebut telah menciptakan masyarakat yang peduli, mau menyusun rencana pengelolaan, dan terlatih menjadi pemandu tur. Hal tersebut mendorong munculnya usaha ekowisata, klub satwa liar di sekolah, dan proyek penghijauan yang akan dilakukan. Kekayaan lokal telah terdokumentasi, materi edukasi tersebarluaskan, dan beberapa spesies direhabilitasi di UWEC dan dilepasliarkan kembali ke habitat lahan basah.

### STUDI KASUS

#### **Gelembung Udara Bukan Balon: aksi sederhana untuk membantu mengatasi isu satwa liar yang kompleks**

*When Balloons Fly* merupakan kampanye kolaboratif yang bertujuan untuk menggerakkan masyarakat mengurangi dampak sampah balon terhadap satwa liar. Penelitian menemukan bahwa balon merupakan hal yang berdampak parah dan mematikan sebagai sampah di lautan bagi burung laut. Zoos Victoria, Australia bertujuan untuk menciptakan gerakan sosial bersama dengan keluarga, perusahaan, sekolah, dan komunitas lokal. Sejak 2017, lebih dari 230,000 pengunjung telah berkomitmen untuk menggunakan gelembung udara, alih-alih balon, dan lebih dari 300 perusahaan lokal berkomitmen tidak menggunakan balon. Kampanye ini berperan penting untuk memantik diskusi mengenai masalah plastik yang lebih besar yang lebih mudah diakses dan menyenangkan. Kampanye ini merupakan media yang dapat digunakan untuk mengajak masyarakat bersama dengan Zoos Victoria dalam kegiatan yang berkelanjutan. Zoos Victoria merupakan organisasi yang tidak menyisakan limbah dan telah menghapuskan penggunaan plastik sekali pakai dari LK mereka.

## Edukasi Konservasi dan Keberlanjutan

Prioritas masa depan bagi LK adalah untuk menyesuaikan edukasi konservasi untuk melengkapi target biodiversitas global, seperti *Sustainable Development Goals* oleh PBB, dan rekomendasi yang relevan dalam dokumen strategis *Protecting our Planet* oleh WAZA. Ada kebutuhan mendasar untuk meningkatkan kepedulian dari edukasi untuk pembangunan berkelanjutan, mendorong setiap orang berjuang mengubah gaya hidup yang lebih berkelanjutan, dan mengaitkan perilaku pro-lingkungan dengan luaran konservasi. Edukasi konservasi perlu memasukkan tema keberlanjutan tersebut, dari konteks lokal hingga global. Tema tersebut mencakup isu yang berkaitan dengan perilaku konsumen dalam memilih produk makanan laut, minyak

kelapa sawit, transportasi, plastik, dan kebutuhan harian lainnya. Hal ini perlu diseimbangkan dengan informasi bagaimana audiens dapat menggalang gerakan sosial kolektif untuk masa depan yang berkelanjutan. Pendekatan ini membantu audiens mengintegrasikan elemen keberlanjutan dalam kehidupan mereka melalui pemilihan kebutuhan sehari-hari yang lebih bertanggungjawab dan kegiatan sosial yang berkelanjutan secara kolektif.

LK perlu memberikan contoh. Jika mereka mendorong audiens mengadopsi gaya hidup yang lebih berkelanjutan dan membuat keputusan yang lebih baik untuk mendukung keberlanjutan. LK harus memberi contoh dengan isu keberlanjutan mereka sendiri semaksimal mungkin. Melalui pendekatan tersebut, LK perlu berjuang untuk menunjukkan bagaimana keberlanjutan adalah kunci bagi kehidupan spesies dan masa depan sosial.

### STUDI KASUS

#### **Penjaga konservasi air: program edukasi konservasi air di masyarakat pedesaan dan perkotaan di Guadalajara, Meksiko**

“*Conservation Water Guardians Meeting*” adalah program edukasi inklusif yang sudah berjalan selama 14 tahun, dengan lebih dari 1,000 pelajar yang berpartisipasi. Mereka adalah anak-anak yang berjalan kaki 10 km untuk mendapatkan sumber air bersih, yang memiliki akses air di kotanya namun tercemar, dan yang dengan mudah mendapatkan akses air bersih di keran rumahnya masing-masing. Mereka berkumpul bersama selama satu pekan setiap tahunnya. Anak-anak sekolah dasar dari 40 masyarakat pedesaan, perkotaan, dan anak-anak yang mengalami tuna netra di kota Jalisco, bertemu di Guadalajara Zoo, Meksiko selama program berjalan. Mereka bertemu dengan para peneliti konservasi air dan berdebat mengenai masalah yang serius, menganalisis, berdiskusi, dan mengusulkan solusi yang baik untuk konservasi air bagi masyarakat. Mereka fokus pada konten mendasar yang berkaitan dengan kegiatan manusia sehari-hari, jasa lingkungan esensial, serta proses biologi dari suatu spesies. Program ini mengaitkan edukasi konservasi, metodologi riset, dan interaksi dengan staf dan masyarakat, untuk memperkuat tujuan konservasi prioritas dari Guadalajara Zoo dan Meksiko.



© Mirka Camacho / Koordinator program *Water Conservation Guardians Meeting* & Arturo Chavez Vera, Departemen Edukasi, Zoologico Guadalajara

## STUDI KASUS

## Menanam masa depan: suatu cara diskusi mengenai keberlanjutan di LK

Berdasarkan Sistem Pengelolaan Lingkungan (*Environmental Management System/EMS*), yang disertifikasi oleh NBR ISO 14.001, São Paulo Zoo (Brazil) mengembangkan dua tipe kunjungan wisata dengan pemandu. Pertama adalah untuk kalangan teknis atau siswa sekolah menengah, yang menyasar beberapa konsep dan praktik yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan. Kunjungan “*Planting the Future*,” bagi siswa sekolah dasar dan menengah, memberikan gambaran LK sebagai “kota percontohan,” yang mencoba meminimalisir dampak lingkungan. Melalui kunjungan ini, para peserta menyusun suatu model yang mensimulasikan pertumbuhan kaum urban, belajar mengenai Instalasi Pengolahan Air dan Limbah di LK, serta prosedur pembersihan yang dilakukan di kandang beberapa satwa. Mereka terdorong untuk merefleksikan beberapa alternatif yang lebih sesuai untuk mengatasi berbagai masalah yang umum terjadi di perkotaan. Beberapa kegiatan menunjukkan bahwa EMS mampu mengurangi limbah lingkungan di LK, serta berpotensi menjadi topik diskusi mengenai keberlanjutan lingkungan.

Berkunjung ke Instalasi Pengolahan Air di LK

© SÃO PAULO ZOO

Kegiatan bercocok tanam selama program “*Planting the Future*”  
© SÃO PAULO ZOO

## STUDI KASUS

### Pelibatan guru dan siswa dalam penelitian konservasi melalui media sains warga secara daring yang menjelaskan secara langsung program *in-situ*

Para ahli di *Population Sustainability and Community Engagement* di San Diego Zoo Global (SDZG), Amerika, dengan bantuan guru dan siswa di Amerika Utara mengidentifikasi dan menghitung satwa yang tertangkap oleh lebih dari 100 kamera jebak di Kenya Utara, Afrika. Data yang penting ini membantu peneliti SDZG memahami berbagai spesies (baik satwa liar maupun ternak) menggunakan habitat yang berbeda sepanjang tahun, dan memberikan gambaran strategi pengelolaan di tingkat tapak. Para guru diajak untuk terlibat dalam sains warga secara daring bernama *Wildwatch Kenya School Challenge* melalui kelompok jejaring alumni Workshop Guru dalam Ilmu Pengetahuan Konservasi oleh SDZG. Workshop ini berlangsung selama 3 hari 2 malam, berupa pengembangan kapasitas profesional yang membantu tenaga didik membawakan ilmu pengetahuan konservasi ke dalam kampus atau sekolah mereka.



Siswa SMA membantu kerja peneliti konservasi San Diego Zoo Global dengan mengklasifikasikan gambar kamera jebak di Kenya Utara sebagai bagian dari program *Wildwatch Kenya School Challenge*.

© SAN DIEGO ZOO GLOBAL

## Tantangan

Mengintegrasikan konten konservasi dengan isu lingkungan yang lebih luas ke dalam kegiatan edukasi konservasi di LK terkadang dapat bersifat problematik. Sebagian besar isu bersifat kompleks sehingga sulit dalam penyampaiannya untuk melibatkan audiens dalam cara yang menarik dan sesuai. Isu tersebut perlu disampaikan dalam pesan yang jelas,

dikombinasikan dengan solusi dan kerangka optimis yang menyajikan aksi yang nyata bagi audiens yang dapat membawa perubahan – misalnya melalui pendekatan sains warga. Banyak isu konservasi dan lingkungan yang relevan dengan LK. Akan menjadi sulit menentukan isu mana yang menjadi prioritas, seberapa banyak isu yang akan difokuskan, dan teknik komunikasi apa yang akan dilakukan kepada audiens target. Beberapa LK juga masih ragu untuk mengubah

pendekatan yang dilakukan untuk mendorong perubahan sosial bagi konservasi. LK di masa depan tidak perlu ragu dalam memiliki pendirian yang kuat untuk mendukung isu konservasi yang kompleks seperti isu darurat iklim, pemanasan global, lingkungan, serta keadilan sosial yang berkaitan dengan konservasi spesies dan masyarakat yang sehat.



## STUDI KASUS

### Memberdayakan relawan anak muda sebagai juru bicara perubahan iklim

Memanfaatkan relawan siswa sekolah menengah atas sebagai juru bicara perubahan iklim tidak hanya bermanfaat bagi mereka sendiri, namun juga membantu memberikan suara dan perspektif tambahan bagi masyarakat mengenai isu konservasi kunci terkait satwa dan manusia. Siswa SMA di *Marine Mammal Center*, sebuah rumah sakit mamalia laut dan fasilitas edukasi di Sausalito, California, Amerika, mempelajari informasi mengenai perubahan iklim dan dilatih menguji strategi komunikasi secara ilmiah. Menggunakan pengetahuan dan keterampilan tersebut, mereka melibatkan pengunjung dalam penyampaian informasi mengenai dampak perubahan iklim terhadap mamalia laut dan solusi memitigasi perubahan iklim. Relawan anak muda yang berkesempatan mempraktikkan keterampilan berbicara di publik dan menguasai isu perubahan iklim serta komunikasi mendapatkan pemahaman yang signifikan akan hal tersebut dan ikut mendampingi perubahan perilaku yang lebih ramah lingkungan. Bagi pengunjung, kesempatan baru tersebut memberikan kegiatan secara langsung yang melibatkan ilmu pengetahuan dan cerita perubahan iklim saat mereka berkunjung dan terlihat hasilnya dari perubahan perilaku yang lebih ramah dengan lingkungan.

Izzy, seorang *Youth Crew Climate Interpreter*, berinteraksi dengan keluarga mengenai perubahan iklim di *Marine Mammal Center*. © ADAM RATNER



BAB TUJUH

# Mengoptimalkan Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas SDM Dalam Edukasi Konservasi.

Komitmen kami adalah untuk memberikan layanan dan mendukung berbagai kesempatan untuk pengembangan kapasitas dan pelatihan SDM dalam edukasi konservasi.





Mempelajari bahasa lain untuk  
menyasar isu konservasi - suatu  
pertunjukan teatralik di LK.

© PAULO GIL SÃO PAULO ZOO

Program pelatihan relawan di Parque Zoológico Nacional La Aurora  
© PARQUE ZOOLÓGICO NACIONAL LA AURORA



## Rekomendasi

- LK perlu memiliki setidaknya satu orang staf dengan pengalaman dan kualifikasi yang baik yang bertanggungjawab untuk memimpin dan melaksanakan rencana edukasi konservasi LK.
- LK perlu mendukung para staf dan relawan yang terlibat dalam edukasi konservasi untuk aktif dalam pertemuan dan jejaring edukasi konservasi di tingkat lokal, nasional, regional, dan internasional.
- LK perlu mendukung staf dan relawan yang terlibat dalam edukasi konservasi dengan pengembangan kapasitas dan pelatihan yang berkelanjutan untuk memenuhi rencana edukasi konservasi LK.

## Pendahuluan

Membangun kapasitas bagi mereka yang terlibat dalam edukasi konservasi merupakan tanggung jawab mendasar bagi LK. Mereka perlu berkomitmen dari tingkat yang tertinggi untuk menginvestasikan pengembangan profesional yang sesuai bagi seluruh staf dan relawan, untuk mendukung topik dan rekomendasi dalam strategi ini. Semua orang dalam organisasi dapat merasakan manfaat dari kesempatan pengembangan kapasitas yang membangun pengetahuan, mengembangkan keterampilan, dan menumbuhkan kepercayaan diri dalam mendesain, menyampaikan dan mengevaluasi edukasi konservasi.

Bersama dengan staf dan relawan, LK perlu mendukung kesempatan untuk membangun kapasitas audiens mereka agar menjadi lebih aktif dalam mendukung konservasi. Dukungan ini dapat berupa membangun kapasitas ilmu pengetahuan konservasi bagi mereka yang ingin berkarir terkait satwa, tumbuhan, dan konservasi spesies, dengan memberikan kesempatan pelatihan bagi individu dan komunitas yang ingin berbuat lebih bagi satwa liar, masyarakat, dan lingkungan.

### STUDI KASUS

#### Kelompok Relawan sebagai sarana pelatihan edukasi konservasi bagi orang dewasa

**Sebagai tenaga edukasi yang memiliki kepedulian akan konservasi, kita tentu paham bahwa sebagian besar program menyasar anak-anak. Kita juga tahu bahwa seorang anak kecil membutuhkan setidaknya 10 tahun untuk memiliki kemampuan untuk mengambil aksi. Apakah kita dapat meluangkan 10 tahun untuk upaya konservasi?**

Program relawan di Aurora Zoo, Guatemala menargetkan orang dewasa dan anak muda (16 tahun ke atas), dengan kegiatan pelatihan selama total 21 jam dalam topik sejarah alam, pentingnya LK, konservasi, dan keterampilan interpretasi. Program relawan merupakan bagian dari departemen edukasi, yang bertujuan untuk menghubungkan pengunjung dengan satwa. Sekitar 200 relawan dilatih setiap tahunnya. Sebanyak 40% peserta program bertahan hingga lebih dari 6 bulan dan beberapa lainnya hingga bertahun-tahun. Sepanjang tahun, pelatihan dan kegiatan lapang di in-situ juga ditambahkan ke dalam program, mencakup kegiatan bersih pantai, belajar mengenai program penelitian konservasi, dan terlibat dalam kegiatan konservasi satwa liar. Program ini memberikan alat dan pengetahuan untuk memiliki kemampuan bagi orang dewasa untuk turut beraksi.

## Membangun Kapasitas Untuk Kesuksesan Konservasi

Pergeseran paradigma dalam lingkup edukasi konservasi saat ini mengakui peran masyarakat dan aksi mereka untuk mendorong perubahan bagi seluruh isu konservasi dan lingkungan. Sebagai konsekuensinya, LK perlu melengkapi staf dan relawan mereka dengan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri yang dibutuhkan untuk menjelaskan dan menghubungkan audiens dengan isu kompleks tersebut. Hal tersebut mencakup pembelajaran

cara membangun empati terhadap satwa liar, mendesain program untuk mendorong perubahan lingkungan dan sosial, dan mengukur efek upaya edukasi konservasi yang dilakukan. LK perlu mendorong dan mendukung staf dan relawan mereka untuk terlibat dalam sejumlah kegiatan, kursus, dan acara profesional yang memiliki luaran pengembangan yang jelas untuk memenuhi kebutuhan peserta dan LK.



### STUDI KASUS

#### Membangun tim pendukung konservasi yang aktif

Kekuatan edukasi konservasi di Lisbon Zoo, Portugal bergantung pada kualitas dan kapasitas tim, yang dimulai dari pelatihan untuk memastikan bahwa pengetahuan ilmiah, komitmen, strategi edukasi, dan komunikasi sesuai dengan visi dan misi LK. Lisbon Zoo mengaplikasikan metodologi Pelatihan-Aplikasi-Evaluasi di awal pelatihan dan seterusnya. Pelatihan dibagi menjadi beberapa tema yaitu zoologi, pengetahuan ilmiah, konten edukasi, strategi dan keterampilan komunikasi, kemampuan interogatif dan bercerita, ekspresi teaterikal, ekspresi vokal dan olah tubuh, interaksi dengan audiens yang berbeda, dan adaptasi gaya bahasa. Seluruh tema tersebut dievaluasi dengan parameter (skala 0 hingga 5), yang selalu dibahas dan melibatkan seluruh anggota tim untuk mendorong adanya peningkatan. Di tahun 2019, tim mendapat rerata skor 4,6 untuk seluruh parameter. Parameter terbaik adalah interaksi dengan audiens (4,8) dan yang paling butuh perbaikan adalah struktur tata bahasa (4,1). Hal ini membantu Lisbon Zoo mengukur peningkatan, tim yang terampil dan kuat, serta dukungan konservasi yang aktif.

## Beragam Cara Pengembangan

Strategi ini menyajikan rekomendasi yang jelas untuk edukasi konservasi yang berkualitas. Cara LK menyiapkan staf dan relawannya untuk memenuhi rekomendasi ini akan bervariasi sesuai konteks organisasi, negara, dan budaya. Tidak ada cara tunggal untuk membangun kapasitas yang cukup untuk memenuhi semua rekomendasi strategi ini. Ada kisaran opsi yang luas mulai dari program yang diajarkan secara formal hingga kegiatan pembelajaran berkelanjutan yang lebih bersifat informal atau pengembangan pada pekerjaan.

Ada banyak kursus formal yang dilakukan, melalui pihak ketiga dari institusi pendidikan, yang terhubung dengan elemen edukasi konservasi. Mereka fokus pada sejumlah topik yang mencakup, namun tidak terbatas pada, keterampilan mengajar, dimensi manusia dan sosial dalam konservasi biodiversitas, mendorong perubahan perilaku, psikologi konservasi, literasi kelautan, edukasi untuk pengembangan berkelanjutan, pelibatan masyarakat, riset sosial, dan evaluasi. Asosiasi LK nasional dan regional memberikan sejumlah kursus edukasi konservasi terstruktur. Misalnya, IZA memberikan pelatihan di suatu negara untuk kalangan profesional yang memerlukan pengembangan sejumlah topik edukasi konservasi.

Kesempatan informal lainnya mencakup kunjungan atau studi banding ke LK atau LSM lain yang fokus pada edukasi konservasi. IZE memiliki *Job Experience Programme* (JEP) yang memberikan kesempatan belajar secara langsung dari rekan lain di seluruh dunia. Bagi penyelenggara dan peserta, tujuannya adalah untuk menguatkan jejaring tenaga edukasi secara global, dan untuk saling membagikan ide baru dan menginspirasi adanya inovasi.

Konferensi dan acara profesional lainnya memberikan kesempatan yang baik untuk pelatihan dan pengembangan. Melalui paparan, presentasi, dan lokakarya, para peserta belajar, saling berbagi ide, dan berjejaring dengan tenaga edukasi konservasi profesional lainnya. Bagi yang tidak dapat hadir secara langsung, banyak konferensi yang menyediakan opsi "siaran langsung" melalui kanal media sosial mereka untuk menjangkau peserta secara lebih luas. Misalnya, konferensi virtual dan webinar IZE yang membuka kesempatan pengembangan profesional secara daring.

### STUDI KASUS

#### Lokakarya pengembangan profesional berbasiskan LK digital yang menciptakan kesempatan belajar secara daring bagi para guru untuk terhubung dengan LK

*Wildlife Conservation Society (WCS)*, Amerika bekerjasama dengan lebih dari 1,700 guru setiap tahunnya melalui lokakarya pengembangan profesional. Kursus bagi guru ini didesain untuk meningkatkan pengetahuan para guru dan menyiapkan mereka untuk menyampaikan konten tersebut dalam ruang kelas bagi para siswa. Dalam program digital ini, mereka mendapatkan pembelajaran yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Saat pelaksanaan secara langsung, instruktur dari WCS menyampaikan materi dari area kandang peraga satwa bersama dengan para ahli satwa dan staf peneliti. Para guru dapat berkunjung secara daring ke LK yang dikelola oleh WCS dan melihat satwa secara dekat, semuanya dilakukan secara aman dari rumah masing-masing. Para guru juga belajar secara mandiri, melalui kegiatan yang sudah disusun sesuai standar yang memanfaatkan materi digital dari LK, seperti rekaman dari lapang atau dari ruangan. Para guru menikmati kursus ini, dengan lebih dari 90% memberikan penilaian yang baik secara kualitas dan lebih dari 95% menunjukkan bahwa mereka ingin memasukkan hal yang mereka pelajari ke dalam kurikulum di tempat mereka mengajar.



Staff New York Aquarium melakukan siaran langsung dari *exhibit Sea Cliff* bagi para guru sebagai bagian dari lokakarya pengembangan profesional.

© SHINARA SUNDERLAL,  
WCS EDUCATION

Forum daring memberikan konteks yang tepat untuk mengembangkan edukasi konservasi yang profesional. Media digital ini membantu kolega dari seluruh dunia untuk mendapatkan pembelajaran dari sesama rekan mereka. Mereka memberikan kesempatan bagi yang terlibat dalam edukasi konservasi untuk berbagi pengalaman praktis, mengajukan pertanyaan dan terlibat dalam diskusi. Contoh halaman dan grup media sosial yang aktif adalah halaman Facebook IZE, grup Facebook EAZA *Conservation Education*, dan forum edukasi anggota AZA. Portal pelatihan daring seperti *San Diego Zoo Global Academy* dan *National Geographic* memberikan sejumlah kursus mandiri yang membantu seseorang yang ingin meningkatkan kapasitas dalam edukasi konservasi.

## Tantangan

Tantangan yang umum terjadi untuk pengembangan profesional yang berkelanjutan adalah sumber pendanaan yang tidak cukup dan keterbatasan waktu untuk melakukan pelatihan dan kegiatan yang sesuai. Namun, melalui kesempatan dan kursus berbayar yang dapat dilakukan secara daring, terdapat peningkatan pilihan yang setara bagi tenaga profesional LK.

Pelatihan dan pengembangan profesional penting bagi peningkatan edukasi konservasi jangka panjang di LK di seluruh dunia. Suksesnya perubahan sosial bagi konservasi membutuhkan banyak orang yang menjadi agen perubahan. Dibutuhkan banyak tenaga edukasi konservasi yang terampil untuk mendukung dan mempercepat perubahan lingkungan dan sosial. Hal ini tidak akan terjadi tanpa adanya pengakuan dan komitmen yang jelas dari LK untuk melatih dan mengembangkan staf dan relawan mereka sesuai kompetensi yang dibutuhkan. Mereka perlu memprioritaskan waktu mereka dan berkomitmen sesuai materi yang dibutuhkan untuk mendukung staf dan relawan yang akan terlibat dalam jejaring, pertemuan, dan pelatihan di tingkat lokal, nasional, dan regional.

Perubahan sistematis cara penyampaian dan dukungan pelatihan dan pengembangan profesional dapat meningkatkan aspek teoritis dan praktis dalam penyediaan edukasi konservasi. Hal ini akan terlihat dari peningkatan ukuran – bagi individu yang menunjukkan performa yang lebih baik di komunitas LK yang akan mencapai misi mereka lebih baik lagi, dan bagi komunitas LK yang lebih luas, dimana individu tersebut akan berada di posisi pimpinan untuk kegiatan dan pendekatan yang berbasiskan solusi.

## STUDI KASUS

### Membangun kapasitas edukasi konservasi di Vietnam Utara



Guru Ha Giang memfasilitasi eksplorasi alam dengan para siswa.  
© KISHA BLANTON DENVER ZOO

Monyet hidung pesek Tonkin (*Rhinopithecus avunculus*) merupakan salah satu primata yang terancam punah di dunia, dengan jumlah individu tidak lebih dari 250 ekor. Populasi terbesar yang masih bertahan adalah di pegunungan di Provinsi Ha Giang, Vietnam. Dengan pendekatan berbasiskan masyarakat, Denver Zoo, Amerika, bekerja dengan para pihak setempat menyusun strategi perlindungan primata tersebut. Dengan fokus pada pelibatan dan membangun kapasitas mitra lokal, keberlanjutan program terus berjalan baik. Edukasi konservasi memperkuat strategi yang mencakup program pengembangan profesional bagi para guru dengan membangun kapasitas untuk menyusun dan menyampaikan edukasi lingkungan yang berbasiskan luaran. Para guru dilatih dan dibimbing untuk menyampaikan program pembelajaran yang mengajarkan para siswa untuk berpikir kritis guna mendapatkan pemahaman lingkungan dan satwa liar yang lebih mendalam. Pelibatan guru di area setempat penting untuk keberlanjutan program dalam jangka panjang dan bagi kesintasan monyet hidung pesek Tonkin.

BAB DELAPAN

# Menguatkan Luaran Dari Nilai Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi.

Komitmen kami adalah untuk memaksimalkan kesempatan dan membangun bukti nyata dampak dan efek edukasi konservasi melalui penelitian sosial, pemantauan, dan evaluasi di LK.





Para siswa belajar memotong rumput. © TAIPEI ZOO

## Rekomendasi

- LK perlu mengumpulkan dan menyebarluaskan sejumlah bukti nyata untuk menunjukkan bagaimana pelaksanaan rencana edukasi konservasi.
- LK perlu mengevaluasi program edukasi konservasi mereka di berbagai tahap menggunakan metode yang sesuai.
- LK perlu mendorong dilakukannya penelitian berdasarkan bukti yang ada untuk menunjukkan edukasi konservasi di LK berefek pada pemahaman, perubahan sikap dan perilaku masyarakat terhadap lingkungan.
- LK perlu mendorong terjalinnya kerjasama dengan organisasi dan perguruan tinggi eksternal untuk melakukan penelitian sosial dan proyek evaluasi.

## Pendahuluan

LK perlu menunjukkan kualitas dan keberhasilan edukasi konservasi, dengan metode yang tepat untuk mengumpulkan,

menganalisis, dan membagikan berbagai bukti yang ada. Mereka perlu memiliki target, melalui sejumlah riset berbasiskan bukti, untuk menunjukkan efek edukasi konservasi mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku audiens terhadap spesies dan lingkungan. Hal ini membutuhkan pendekatan sistematis dan strategis untuk perencanaan, implementasi, dan evaluasi, yang menggunakan kerangka kerja teoritis, desain yang ketat, dan teknik pengambilan sampel yang tepat untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif yang sesuai. Hal tersebut membutuhkan analisis dan sintesis data yang cermat untuk menunjukkan hasil yang berguna untuk menunjukkan efek, capaian, manfaat, dan perubahan kolektif sebagai hasil edukasi konservasi di LK.

LK perlu melekatkan riset (pemantauan, evaluasi, dan riset sosial) ke dalam rencana strategis dan operasional edukasi konservasi. Pendekatan sistematis ini membantu menunjukkan kisaran efek dan dampak edukasi konservasi terhadap audiens. Hasilnya dapat digunakan untuk mempengaruhi dan meningkatkan kualitas dan keberhasilan edukasi konservasi.

### STUDI KASUS

#### Program penjangkauan pendidikan konservasi di lokasi membantu menghubungkan komunitas Vietnam dengan alam

Menghargai Alam dalam Program Anak-Anak (*Valuing Nature in Childhood Programme*) merupakan program edukasi konservasi pertama bagi anak TK di Vietnam. Kegiatan ini diadakan di Taman Nasional Cuc Phuong, Ninh Binh, oleh *Save Vietnam's Wildlife*. Program ini menghubungkan anak TK usia dini, orangtua, dan guru dengan hutan dan satwa liar hasil penyelamatan yang tidak dapat dilepasliarkan kembali ke alam, untuk mendorong timbulnya rasa cinta dan apresiasi terhadap alam. Selama tahun 2019, terdapat 236 kunjungan, melibatkan 5.897 anak-anak dan 1.078 orang dewasa, yang memiliki kendala ekonomi, akses, dan budaya untuk berkunjung ke LK. Evaluasi dilakukan melalui kuisioner pra- dan pascakegiatan. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perubahan positif kepada pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta terhadap konservasi alam. Sebagai gambaran, 80% anak-anak mampu mengidentifikasi trenggiling secara tepat setelah program berlangsung, dimana sebelum program hanya sebesar 18%. Selain itu, 95% anak-anak menunjukkan sikap dan perilaku yang positif terhadap lingkungan dan satwa liar. Program ini juga secara strategis melibatkan masyarakat lokal, lembaga amal, pemerintah, dan swasta untuk mendukung dan memperluas program ini di Vietnam.



Edukator *Save Vietnam's Wildlife* mengenalkan Hoi An, binturong (*Arctictis binturong*) yang sudah tidak dapat dilepasliarkan, kepada siswa TK, orangtua, dan para guru di pusat edukasi selama kunjungan. © PHUONG THI THUY VU / SAVE VIETNAM'S WILDLIFE

## Perencanaan

Perencanaan merupakan bagian integral dari pemantauan, evaluasi, dan riset sosial yang efektif. Saat menyusun rencana program atau kegiatan edukasi konservasi, tujuan dan luaran yang jelas dan terukur perlu dipetakan bagaimana perubahan yang diharapkan. Hal ini untuk membantu menjelaskan perubahan tersebut dan mengidentifikasi cara dan metode yang dapat membantu mengukur luaran yang ingin dan tidak ingin dicapai. Mengintegrasikan fase penyampaian dan evaluasi menunjukkan bahwa pemantauan dapat dilakukan secara berkala. Data indikator yang disepakati dapat dikumpulkan, dan evaluasi dapat dilakukan untuk mengukur efek dan memberikan perbaikan. Riset sosial yang terfokus dapat direncanakan untuk menyasar pertanyaan riset yang terintegrasi ke dalam rencana.

Sebagai bagian dari pendekatan perencanaan strategis, LK perlu bertujuan untuk menciptakan riset sosial yang fokus untuk masa depan, yang akan mengangkat topik edukasi konservasi kunci sesuai dengan pertanyaan riset yang disusun. Hal tersebut membantu LK dan mitra peneliti eksternal, memiliki ruang lingkup, prioritas, dan audiens di masa depan yang jelas, serta yang berkaitan juga dengan pemantauan, riset, dan evaluasi.

Adanya peta jalan tema dan pertanyaan riset membantu memberikan visualisasi kontribusi organisasi secara kolektif yang menguatkan bukti-bukti nilai dan dampak edukasi konservasi di LK.

### STUDI KASUS

#### **Membangun Agenda Riset Sosial – Association of Zoos and Aquariums (AZA)**

Agenda Riset Sosial (*Social Science Research Agenda*) oleh AZA tahun 2020 terdiri dari 5 pertanyaan riset kunci, dengan dilengkapi turunan pertanyaan, dan rencana aksi dengan strategi pelaksanaan. Agenda tersebut merupakan tindak lanjut Kerangka Kerja Riset Sosial di LK (*Framework for Social Science Research in Zoos and Aquariums*) tahun 2010 yang mengakui perlunya perubahan iklim sosial dan isu yang berkembang. Agenda disusun melalui proses berulang, melibatkan praktisi, kalangan akademisi, dan peneliti lintas sektor selama berbulan-bulan. Agenda tersebut berperan sebagai arah untuk meramandu anggota AZA dalam menentukan (dan mendemonstrasikan) dampak yang ingin dicapai, memahami peran mereka dalam masyarakat, mencapai tujuan konservasi, dan menyampaikan misi mereka. Agenda didesain bagi anggota AZA, dengan pertanyaan yang dapat diaplikasikan secara global, dan LK di wilayah regional lain dapat memanfaatkan hal tersebut.

### PERNYATAAN RISET KUNCI

- 1 Bagaimana LK dapat membantu membangun kesetaraan masyarakat melalui refleksi kritis kegiatan operasional, kultur, dan komunikasi di internal LK? Bagaimana LK dapat berupaya mendukung adanya keberagaman, kesetaraan, akses, dan inklusif?
- 2 Apa peran LK di masyarakat, termasuk dalam hal dukungan bagi lingkungan dan keadilan sosial?
- 3 Apa peran LK dalam kontribusinya pada perubahan sosial terhadap konservasi?
- 4 Apa peran LK dalam kontribusinya terhadap pengembangan intelektual, emosi sosial, dan kesejahteraan fisik seseorang?
- 5 Bagaimana LK dapat memaksimalkan dampak sistemik mereka terhadap konservasi?

## Mengukur Perubahan

Banyak edukasi konservasi bertujuan untuk mempercepat perubahan sosial audiens untuk mendukung luaran konservasi keanekaragaman hayati. Hal tersebut mencakup, namun tidak terbatas pada, perubahan pengetahuan dan pemahaman, sikap dan nilai, aksi dan perilaku, serta keterampilan praktis, ilmiah, dan personal. Karena LK merupakan ruang pembelajaran yang kompleks, ada pendekatan pragmatis dan ketat dalam melakukan riset yang mengukur perubahan dalam konteks sesungguhnya. Orang belajar mengenai spesies dan lingkungan melalui kumpulan pengalaman yang rumit. Setiap orang memiliki "konstelasi pengalaman konservasi" yang unik mengenai cara mereka berpikir, merasa, dan bertindak terhadap lingkungan. Hal tersebut tercipta dari pengalaman pembelajaran – edukasi formal dan pelatihan; pembelajaran melalui keluarga, teman, dan sesama rekan; pembelajaran melalui media; melalui

hal yang dipelajari setiap hari; dan melalui lingkungan pembelajaran informal, seperti LK. Mempelajari spesies dan lingkungan merupakan hal yang terus dapat dilakukan dan berubah seiring waktu, karena setiap orang memiliki referensi baru dalam konstelasi pengalamannya.

Sebagai respon jejaring yang kompleks, LK dapat meninggalkan upaya tunggal untuk mengidentifikasi sebab akibat yang jelas antara intervensi edukasi konservasi yang terkontrol atau terencana. Membangun garis yang jelas dari hubungan konteks yang sesungguhnya merupakan hal yang menantang, karena beragamnya pengalaman yang memotivasi dan mempengaruhi cara berpikir, merasa, dan bertindak terhadap spesies dan lingkungan, termasuk riset sosial yang fokus pada eksplorasi kontribusi dan efek – daripada fokus pada dampak hubungan tunggal – yang membantu LK mengambil sikap yang lebih terbuka, netral, dan eksploratif dalam riset dan evaluasi.

### STUDI KASUS

#### Janji Penguin di SAAMBR: “Kami tidak ingin uang Anda, kami ingin cinta Anda.”



Seorang penunjung uShaka Sea World, Durban Afrika Selatan mengisi kartu pos *Penguin Promise*. © SAAMBR

SAAMBR mendorong pengunjung mereka untuk berperilaku ramah lingkungan setelah kunjungan ke LK. Mereka mendesain kampanye perubahan perilaku untuk para pengunjung lakukan di rumah. Pengunjung uShaka Sea World, Durban, Afrika Selatan diharapkan ikut dalam program "Berjanji untuk Penguin" ("Make a Promise to the Penguins.") Janji mereka adalah komitmen untuk membuat perubahan dalam gaya hidup setiap hari agar lebih ramah lingkungan. Pengunjung menuliskan janji mereka pada kartu pos dan menaruhnya saat kunjungan di LK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kampanye tersebut berhasil. Pengunjung yang mengisi kartu pos dihubungi kembali setahun kemudian setelah kunjungan. Hasilnya (N=316) menunjukkan bahwa 49.4% responden dapat memberi contoh hal positif apa yang mereka sudah lakukan bagi lingkungan, yang berkaitan dengan kampanye tersebut. Riset tersebut juga mengungkapkan hal yang mendorong para pengunjung untuk ikut berpartisipasi dan menepati janji mereka. Prinsip penting ini perlu masuk dalam desain kampanye perubahan perilaku lingkungan di masa depan di LK.

## Mendemonstrasikan Nilai Edukasi Konservasi LK

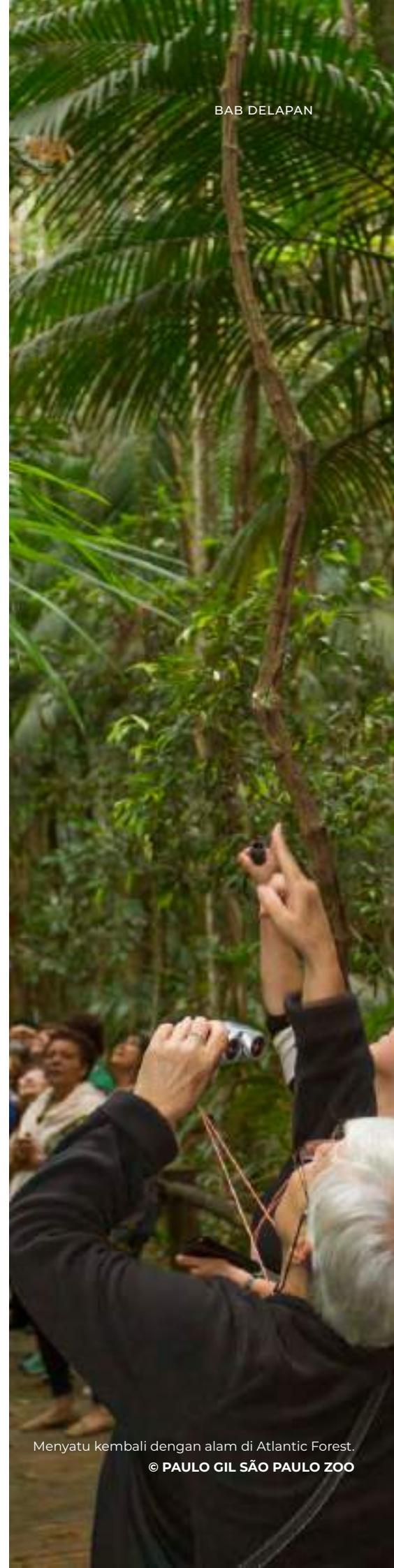
Melalui berbagai jenis riset (pemantauan, evaluasi, dan riset sosial), LK dapat lebih memahami audiens mereka. Mereka juga dapat memahami kisaran efek dari edukasi konservasi terhadap apa yang orang-orang pikirkan, rasakan, dan lakukan untuk lingkungan. Penting untuk menguatkan bukti nilai edukasi konservasi di LK. Bukti dapat membantu menunjukkan cara tiap LK mencapai visi dan misinya, serta membantu berinovasi dan memandu kegiatan edukasi konservasi dan riset terkait di masa depan. Bukti yang ada juga dapat membantu meningkatkan pendanaan dan dukungan, serta menunjukkan dampak kolektif dari edukasi konservasi LK di seluruh dunia.

## Pendekatan dan Metode

Berbagai pendekatan dan metode dapat digunakan untuk memantau, mengevaluasi, dan meneliti edukasi konservasi, melampaui cakupan strategi ini untuk menggali semua pendekatan secara lebih rinci. Secara mendasar, LK perlu berjuang memahami berbagai pendekatan dan metode yang ada, untuk membantu membuat keputusan dalam memilih, menyusun, dan mengimplementasikan cara atau alat yang tepat untuk menguji, menggali, dan mengukur kualitas dan keberhasilan edukasi konservasi.

Mendesain proyek pemantauan, evaluasi, dan riset sosial melibatkan pengambilan keputusan yang perlu didukung dengan pertimbangan yang jelas dan ketat. Ada beragam cara untuk mengumpulkan data kuantitatif dan/atau kualitatif menggunakan pendekatan tunggal atau metode gabungan, termasuk survei, kuisioner, wawancara narasumber kunci, menggambar, dan observasi. Menentukan teknik pengambilan sampel yang digunakan dan cara koleksi data untuk menjawab pertanyaan riset merupakan langkah penting karena perlu menentukan audiens target. Apakah pengujian riset berupa hipotesis, atau memerlukan pendekatan eksploratif yang lebih mendasar? Apakah mencoba mengukur efek cepat dalam jangka pendek atau jangka panjang?

Pemantauan dapat terjadi di seluruh program edukasi konservasi. Evaluasi dapat terjadi pada beberapa tahap kegiatan edukasi konservasi, bergantung pada tipe evaluasi yang digunakan. Hal tersebut mencakup evaluasi perkembangan/formatif, sumatif, proses, luaran, dan dampak. Pendekatan evaluasi tersebut dapat memberikan data yang berbeda untuk menjawab berbagai pertanyaan mengenai kisaran edukasi konservasi. Pengumpulan data riset terfokus bergantung pada pertanyaan dan teori yang mendasari pendekatan yang dipilih. Saat data sudah terkumpul, keputusan perlu dibuat terkait bagaimana data dianalisis, dan hasilnya disintesis ke dalam produk laporan atau publikasi. Penggunaan dan kegunaan, merupakan cara suatu organisasi menggunakan dan merespon hasil dari evaluasi riset, yang sama pentingnya dengan proses riset itu sendiri. LK perlu terbuka untuk perbaikan, modifikasi, atau mengubah praktik edukasi konservasi mereka sebagai hasil dari kesimpulan yang diambil dari pemantauan, riset, dan evaluasi.



Menyatuh kembali dengan alam di Atlantic Forest.  
© PAULO GIL SÃO PAULO ZOO

## STUDI KASUS

### Riset Sosial: memaksimalkan dan mengukur program perubahan perilaku konservasi

Untuk memastikan bahwa program perubahan perilaku berjalan efektif, Zoos Victoria, Australia, melekatkan riset sosial dalam fase penyusunan dan implementasi. Bekerja dengan mitra dari perguruan tinggi untuk meningkatkan kapasitas dalam pelaksanaan riset tersebut. Untuk program *Safe Cat, Safe Wildlife*, yang mendorong para pemilik kucing merawat kucing mereka dalam kandang, Zoos Victoria bekerjasama dengan mahasiswa dari perguruan tinggi setempat melakukan survei pada pemilik kucing untuk memahami motivasi dan anggapan terhadap kucing dalam kandang. Hal ini membantu membentuk narasi kampanye dan membuat konten yang melibatkan pemilik kucing untuk turut beraksi. Evaluasi program ini penting untuk memahami dampak yang terjadi. Evaluasi Sebelum-Sesudah-Dengan Kontrol-Dengan Intervensi dilakukan untuk program Ketika Balon Terbang (*When Balloons Fly/WBF*), yang bertujuan mengurangi sampah limbah balon. Dengan melakukan survei pada pengunjung LK (kelompok intervensi) dan masyarakat luas (kelompok kontrol) sebelum dan sesudah penyelenggaraan WBF, mereka mampu mengukur dampak positif WBF terhadap sikap dan perilaku seseorang yang mendapat pesan dalam acara tersebut.



Program *Safe Cat, Safe Wildlife* membantu pemilik kucing menjaga peliharaannya, dan satwa liar tetap lestari. © ZOOS VICTORIA





Australian Little Penguin (*Eudyptula minor*) dengan gelembung di Melbourne Zoo.  
© GEMMA ORTLIPP, ZOOS VICTORIA

BAB DELAPAN

## Etika

Tanpa memandang tipe penelitian yang dilakukan, penting untuk mempertimbangkan semua implikasi etis sebelum pengumpulan data dapat dimulai. Sebagai bagian rencana edukasi konservasi, LK perlu memiliki kerangka kerja tata kelola yang mencakup sejumlah prinsip etika dan proses tinjauan sistematis untuk seluruh proyek penelitian yang melibatkan masyarakat. Resiko yang mengganggu perlu diminimalisir melalui perencanaan proyek yang cermat, menyampaikan kepada setiap orang apa yang menjadi hak mereka, dan memberikan informasi yang jelas mengenai peran mereka dan data dalam penelitian tersebut. LK perlu mendapatkan persetujuan tertulis jika dibutuhkan, menjunjung tinggi kerahasiaan, menghindari penipuan, melayani tanya jawab, dan bersikap “tidak mengganggu” dalam seluruh praktik riset sosial dan evaluasi.

## Tantangan

Ada beberapa tantangan dalam riset sosial dan evaluasi di LK. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri dalam cara mendesain dan mengimplementasikan proses sistematis dalam pemantauan, riset sosial, dan evaluasi. Untuk menunjukkan kisaran efek dan nilai edukasi konservasi membutuhkan perubahan signifikan dalam cara riset sosial dan evaluasi didanai, dilakukan, dan didukung oleh LK. Komitmen yang tinggi dibutuhkan untuk menginvestasikan pembangunan kapasitas untuk mendukung praktik evaluasi dan riset di seluruh bagian LK. LK perlu menunjukkan kontribusi individu dan kolektif terhadap cara seseorang dalam berpikir, merasa, dan bertindak terhadap spesies dan lingkungan. Oleh karena itu, kepentingan dan kebutuhan praktik riset sistemik yang berkualitas perlu menjadi prioritas di masa depan. Hal ini dapat dicapai melalui peningkatan kolaborasi dan koordinasi, termasuk saling berbagi pengetahuan, sumber daya, laporan, cara dan alat riset, serta melaporkan pendekatan yang tidak terjadi sesuai yang diharapkan, dan yang berhasil dilakukan. Komitmen yang lebih untuk pelatihan antar organisasi, proyek multi-institusi secara kolaboratif, dan studi berkelanjutan dapat membantu LK secara global meningkatkan kemampuan kolektif dalam pemantauan, evaluasi, dan riset sosial. Sebagai tambahan terkait kolaborasi dengan LK yang lain, suatu organisasi perlu bermitra dengan LSM yang tepat, peneliti spesialis, dan institusi akademisi.

# Daftar Pustaka

**Ajzen, I. (1985)**

*From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Action control (pp. 11-39). Springer.*

**Ardoine, N. M., Bowers, A. W., and Gaillard, E. (2020)**

*Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. Biological Conservation, 241*

**Armstrong, A. K., Krasny, M. E., and Schuldt, J. P. (2018)**

*Communicating Climate Change: A Guide for Educators. Comstock Publishing Associates*

**Ballantyne, R., and Packer, J. (2005)**

*Promoting environmentally sustainable attitudes and behaviour through free-choice learning experiences: what is the state of the game? Environmental Education Research, 11(3), 281-295*

**Ballantyne, R., and Packer, J. (2016)**

*Visitors perceptions of the conservation education role of zoos and aquariums: Implications for the provision of learning experiences. Visitor Studies, 19(2), 193-210*

**Ballantyne, R., Packer, J., Hughes, K., and Dierking, L. (2007)**

*Conservation learning in wildlife tourism settings: lessons from research in zoos and aquariums. Environmental Education Research, 13(3), 367-383*

**Ballard, H. L., Robinson, L. D., Young, A. N., Pauly, G. B., Higgins, L. M., Johnson, R. F., and Tweddle, J. C. (2017)**

*Contributions to conservation outcomes by natural history museum-led citizen science: examining evidence and next steps. Biological Conservation, 208, 87-97.*

**Barungi, R., Fisken, F. A., Parker, M., and Gusset, M. (2015)**

*Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Gland, Switzerland: WAZA Executive Office.*

**Bechtel, R. B., and Churchman, A. (Eds.). (2002)**

*Handbook of Environmental Psychology. New York: John Wiley and Sons Inc*

**Bell, P., Lewenstein, B., Shouse, A., and Feder, M. (Eds.). (2009)**

*Learning science in Informal Environments: People, Places and Pursuits. Washington DC: National Academic Press*

**Bickford, D., Posa, M. R. C., Qie, L., Campos-Arceiz, A., and Kudavidanage, E. P. (2012)**

*Science communication for biodiversity conservation. Biological Conservation, 151(1), 74-76*

**Blackmore, E., Underhill, R., McQuilkin, J., Leach, R., and Holmes, T. (2013)**

*Common cause for nature: A practical guide to values and frames in conservation. Public Interest Research Centre.*

**Bragg, R., and Atkins, G. (2016)**

*A review of nature-based interventions for mental health care. Natural England Commissioned Reports, 204*

**Braus, J., Ady, J., Ardoine, N., Coleman, J., Ford, M., Grimm, K., Heimlich, J., Hopkins, M., Jeppesen, G., Mann, L., Merrick, C., Miller, F., Petty, B., and Slavin Z. (Eds.) (2011)**

*Tools of Engagement: A Toolkit for Engaging People in Conservation. National Audubon Society*

**Broad, S., Smith, L., and Weiler, B. (2008)**

*Closer Examination of the Impact of Zoo Visits on Visitor Behaviour. Journal of Sustainable Tourism, 16(5), 544-562.*

**Brussard, P. F., and Tull, J. C. (2007)**

*Conservation Biology and Four Types of Advocacy. Conservation Biology, 21(1), 21-24*

**Byers, O., Lees, C., Wilcken, J., and Schwitzer, C. (2013)**

*The One Plan Approach: The philosophy and implementation of CBSG's approach to integrated species conservation planning. WAZA Magazine, 14, 2-5*

**Ceballos, G., Ehrlich, P. R., and Dirzo, R. (2017)**

*Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. Proceedings of the National*

*Academy of Sciences*

**Charles, C., Keenleyside, K., Chapple, R., Kilburn, B., Salah van der Leest, P., Allen, D., Richardson, M., Giusti, M., Franklin, L., Harbrow, M. and Wilson, R. (2018)**

*Home to us all: how connecting with nature helps us care for ourselves and the Earth. IUCN*

**Chawla, L. (2007)**

*Childhood Experiences Associated with Care for the Natural World: A Theoretical Framework for Empirical Results. Children, Youth and Environments, 17(4), 144-170*

**Chawla, L. (2009)**

*Growing up green: Becoming an agent of care for the natural world. The Journal of Developmental Processes, 4(1), 6-23*

**Chawla, L. (2015)**

*Benefits of Nature Contact for Children. Journal of Planning Literature, 30(4), 433-452*

**Clavijo, K., and Khalil, K. (2020)**

*Practical evaluation for conservation education—Assessing impacts and enhancing effectiveness. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield*

**Clayton, S., and Brook, A. (2005)**

*Can Psychology Help Save the World? A Model for Conservation Psychology. Analyses of Social Issues and Public Policy, 5(1), 87-102*

**Clayton, S., Fraser, J., and Burgess, C. (2011)**

*The role of zoos in fostering environmental identity. Ecopsychology, 3(2), 87-96*

**Clayton, S., Fraser, J., and Saunders, C. D. (2009)**

*Zoo experiences: conversations, connections, and concern for animals. Zoo Biology, 28(5), 377-397*

**Clayton, S., and Myers, G. (2015)**

*Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature: John Wiley and Sons*

**Clayton, S., Prévot, A. C., Germain, L., and Saint-Jalme, M. (2017)**

*Public support for biodiversity after a zoo visit: Environmental concern, conservation knowledge, and self-efficacy. Curator: The Museum Journal, 60(1), 87-100.*

**Coe, J. C. (1987)**

*What's the message? Exhibit design for education. Paper presented at the AAZPA Northeastern Regional Conference Proceedings, Wheeling, West Virginia*

**Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2013)**

*Research methods in education: Routledge*

**Collins, C., Corkery, I., McKeown, S., McSweeney, L., Flannery, K., Kennedy, D., and O'Riordan, R. (2020)**

*An educational intervention maximizes children's learning during a zoo or aquarium visit. The Journal of Environmental Education, 1-20*

**Consorte-McCrea, A., Fernandez, A., Bainbridge, A., Moss, A., Prévot, A.-C., Clayton, S., Gilkman, J.A., Johansson, M., López-Bao, J.V., Bath, A.J., Frank, B. (2019)**

*Large carnivores and zoos as catalysts for engaging the public in the protection of biodiversity. Nature Conservation, 37, 133-150.*

**Conway, W. G. (1973)**

*How to exhibit a bullfrog: a bed-time story for zoo men 1. International Zoo Yearbook, 13(1), 221-226*

**Corbett, J. B. (2006)**

*Communicating nature: How we create and understand environmental messages: Island Press*

**Cornell, J. B. (2018)**

*Deep nature play: A guide to wholeness, aliveness, creativity, and inspired learning. Crystal Clarity Publishers.*

**Counsell, G., Moon, A., Littlehales, C., Brooks, H., Bridges, E., and Moss, A. (2020)**

*Evaluating an in-school zoo education programme: an analysis of attitudes and learning: Evaluation of zoo education. Journal of Zoo and Aquarium Research, 8(2), 99-106*

**Cracknell, D. (2019)**

*By the Sea: The therapeutic benefits of being in, on and by the water. Aster.*

- Creswell, J. W., and Clark, V. L. P. (2017)**  
*Designing and conducting mixed methods research.* Sage Publications
- Davey, G. (2006)**  
*Visitor behavior in zoos: A review.* Anthrozoos, 19(2), 143-157
- Dawson, E. (2014)**  
*Equity in informal science education: developing an access and equity framework for science museums and science centres.* Studies in Science Education, 50(2), 209-247
- Dohn, N. B. (2013)**  
*Upper secondary students situational interest: A case study of the role of a zoo visit in a biology class.* International Journal of Science Education, 35(16), 2732-2751
- Dove, T., and Byrne, J. (2014)**  
*Do zoo visitors need zoology knowledge to understand conservation messages? An exploration of the public understanding of animal biology and of the conservation of biodiversity in a zoo setting.* International Journal of Science Education, Part B, 4(4), 323-342
- EAZA (2016)**  
*EAZA Conservation Education Standards.* EAZA Executive Office
- Elliott A, Howell T.J., McLeod E.M., and Bennett P.C. (2019)**  
*Perceptions of Responsible Cat Ownership Behaviors among a Convenience Sample of Australians.* Animals, 9:703
- Emily Routman Associates (2020)**  
*The CARE Conservation Engagement Roadmap,* San Diego Zoo Global
- Esson, M., and Moss, A. (2016)**  
*The challenges of evaluating conservation education across cultures.* International Zoo Yearbook, 50(1), 61-67.
- Falk, J. H., Reinhard, E. M., Vernon, C., Bronnenkant, K., Heimlich, J. E., and Deans, N. L. (2007)**  
*Why zoos and aquariums matter: Assessing the impact of a visit to a zoo or aquarium:* Association of Zoos and Aquariums Silver Spring, MD
- Falk, J. H., and Storksdieck, M. (2010)**  
*Science learning in a leisure setting.* Journal of Research in Science Teaching, 47(2), 194-212
- Falk, J. H., and Dierking, L. D. (2016)**  
*The museum experience revisited.* Routledge.
- Falk, J. H., and Dierking, L. D. (2018)**  
*Learning from museums.* Rowman and Littlefield.
- Fraser, J., and Sickler, J. (2009)**  
*Measuring the cultural impact of zoos and aquariums.* International Zoo Yearbook, 43(1), 103-112.
- Gersie, A. (2015)**  
*Storytelling for a Greener World:* Hawthorn Press
- Ghimire, K. B., and Pimbert, M. P. (2013)**  
*Social change and conservation* (Vol. 16). London: Earthscan
- Gillespie, K. L., and Melber, L. M. (2016)**  
*Walking the tightrope in educational research and evaluation: maintaining a strong research agenda while upholding research ethics via an onsite Institutional Review Board.* International Zoo Yearbook, 50(1), 16-22
- Goleman, D., Bennett, L., and Barlow, Z. (2012)**  
*Ecoliterate: How educators are cultivating emotional, social, and ecological intelligence.* John Wiley and Sons.
- Grajal, A., Luebke, J. F., and Kelly, L. A. D. (2018)**  
*Why zoos have animals: Exploring the complex pathway from experiencing animals to pro-environmental behaviors.* In J. M. B. A. Minteer, and J. P. Collins (Eds.) (Ed.), *The ark and beyond: The evolution of zoo and aquarium conservation* (pp. 192-203). Chicago: Chicago University Press.
- Gray, J. (2017)**  
*Zoo ethics: The challenges of compassionate conservation.* CSIRO Publishing.
- Gupta, R., Fraser, J., Rank, S. J., Brucker, J. L., and Flinner, K. (2019)**  
*Multi-site Case Studies About Zoo and Aquarium Visitors Perceptions of the STEM Learning Ecology.* Visitor Studies, 22(2), 127-146
- Gusset, M., and Dick, G. (2011)**  
*The global reach of zoos and aquariums in visitor numbers and conservation expenditures.* Zoo Biology, 30(5), 566-569
- Gusset, M., and Lowry, R. (Eds.) (2014)**  
*Towards Effective Environmental Education.* WAZA Magazine 15.
- Harré, N. (2018)**  
*Psychology for a better world: Working with people to save the planet:* Auckland University Press
- Heimlich, J. E. (2010)**  
*Environmental education evaluation: Reinterpreting education as a strategy for meeting mission.* Evaluation and Program Planning, 33(2), 180-185
- Hes, D., and Du Plessis, C. (2014)**  
*Designing for hope: pathways to regenerative sustainability:* Routledge
- Howell, T. J., McLeod, E. M., and Coleman, G. J. (2019)**  
*When zoo visitors "connect" with a zoo animal, what does that mean?* Zoo Biology, 38(6), 461-470
- Hoy, W. K., and Miskel, C. G. (2013)**  
*Education administration: Theory, research, and practice, 9th edition.* New York: McGraw-Hill.
- IPBES. (2019)**  
*Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.* E. S. Brondizio, J. Settele, S. Diaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany
- IPCC. (2019)**  
*IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmonte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyér (eds.)]
- Jacobson, S., MacDuff, M., and Monroe, M. (2006)**  
*Conservation Education and Outreach Techniques (Techniques in Ecology and Conservation).* Oxford: Oxford University Press
- Jacobson, S. K. (2009)**  
*Communication skills for conservation professionals.* Washington DC: Island Press.
- Jarvela, S. (2011)**  
*Social and emotional aspects of learning.* Oxford: Elsevier.
- Jensen, E. (2014)**  
*Evaluating children's conservation biology learning at the zoo.* Conservation Biology, 28(4), 1004-1011
- Johnson, B., Thomas, S., Ardoine, N., and Saunders, M. (2016)**  
*Investigating the Long-term Effects of Informal Science Learning at Zoos and Aquariums.*
- Kelly, L. A. D., Luebke, J. F., Clayton, S., Saunders, C. D., Matiasek, J., and Grajal, A. (2014)**  
*Climate change attitudes of zoo and aquarium visitors: Implications for climate literacy education.* Journal of Geoscience Education, 62(3), 502-510.
- Khalil, K., and Ardoine, N. (2011)**  
*Programmatic evaluation in association of zoos and aquariums-accredited zoos and aquariums: A literature review.* Applied Environmental Education and Communication, 10(3), 168-177
- Kohl, P. (2017)**  
*Reclaiming Hope in Extinction Storytelling.* Hastings Center Report, 47, S24-S29
- Krasny, M. E. (2020)**  
*Advancing Environmental Education Practice.* United States: Cornell University Press.
- Louv, R. (2008)**  
*Last Child in the Woods.* New York: Algonquin Books
- Louv, R. (2019)**  
*Our Wild Calling: How Connecting with Animals Can Transform Our Lives—and Save Theirs:* Algonquin Books

- Malone, K., and Waite, S. (2016)**  
*Student outcomes and natural schooling: Pathways from evidence to impact report 2016.*
- Manfredo, M. J., Urquiza-Haas, E. G., Don Carlos, A. W., Bruskotter, J. T., and Dietsch, A. M. (2020)**  
*How anthropomorphism is changing the social context of modern wildlife conservation.* *Biological Conservation*, 241
- Mann-Lang, J. B., Ballantyne, R., and Packer, J. (2016)**  
*Does more education mean less fun? A comparison of two animal presentations.* *International Zoo Yearbook*, 50(1), 155-164
- Mann-Lang, J., Ballantyne, R., and Packer, J. (2019)**  
*he Role of Aquariums and Zoos in Encouraging Visitor Conservation Action.* In *Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*: Elsevier
- Martusewicz, R. A., Edmundson, J., and Lupinacci, J. (2014)**  
*Ecojustice education: Toward diverse, democratic, and sustainable communities.* Routledge
- Matiaszek, J., and Luebke, J. F. (2014)**  
*Mission, messages, and measures: Engaging zoo educators in environmental education program evaluation.* *Studies in Educational Evaluation*, 41, 77-84
- Mayer, F. S., and Frantz, C. M. (2004)**  
*The connectedness to nature scale: A measure of individuals feeling in community with nature.* *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515
- McAfee, D., Doubleday, Z. A., Geiger, N., and Connell, S. D. (2019)**  
*Everyone loves a success story: Optimism inspires conservation engagement.* *Bioscience*, 69(4), 274-281
- McLeod E.M., Sanders B., Wilson L. (2018)**  
*Blowing bubbles to save seabirds; A zoo-based community conservation program* *International Zoo Educators Association Journal*, 54
- McKenzie-Mohr, D. (2011)**  
*Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing.* Canada: New Society Publishers
- Mellish, S., Pearson, E. L., McLeod, E. M., Tuckey, M. R., and Ryan, J. C. (2019)**  
*What goes up must come down: an evaluation of a zoo conservation-education program for balloon litter on visitor understanding, attitudes, and behaviour.* *Journal of Sustainable Tourism*, 27(9), 1393-1415
- Mellish, S., Ryan, J. C., Pearson, E. L., and Tuckey, M. R. (2019)**  
*Research methods and reporting practices in zoo and aquarium conservation-education evaluation.* *Conservation Biology*, 33(1), 40-52
- Mellor, D. J., Hunt, S. & Gusset, M. (Eds.) (2015)**  
*Caring for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy.* Gland, Switzerland: WAZA Executive Office, 87 pp.
- Mony, P. R., and Heimlich, J. E. (2008)**  
*Talking to visitors about conservation: Exploring message communication through docent–visitor interactions at zoos.* *Visitor Studies*, 11(2), 151-162
- Moss, A., and Esson, M. (2010)**  
*Visitor interest in zoo animals and the implications for collection planning and zoo education programmes.* *Zoo Biology*, 29(6), 715-731
- Moss, A., and Esson, M. (2013)**  
*The educational claims of zoos: where do we go from here?* *Zoo Biology*, 32(1), 13-18
- Moss, A., Jensen, E., and Gusset, M. (2014)**  
*Conservation: Zoo visits boost biodiversity literacy.* *Nature*, 508(7495), 186-186
- Moss, A., Jensen, E., and Gusset, M. (2015)**  
*Evaluating the contribution of zoos and aquariums to Aichi Biodiversity Target 1.* *Conservation Biology*, 29(2)
- Moss, A. G., and Pavitt, B. (2019)**  
*Assessing the effect of zoo exhibit design on visitor engagement and attitudes toward conservation.* *Journal of Zoo and Aquarium Research*, 7(4), 186-194
- Moss, S. M. (2012)**  
*Natural childhood.* National Trust, London
- Mousouri, T. (2002)**  
*A context for the development of learning outcomes in museums, libraries and archives: Resource.*
- Ogden, J., and Heimlich, J. E. (2009)**  
*Why focus on zoo and aquarium education?* *Zoo Biology: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association*, 28(5), 357-360
- Orr, D. W. (2004)**  
*Earth in mind: On education, environment, and the human prospect.* Island Press
- Packer, J., and Ballantyne, R. (2010)**  
*The role of zoos and aquariums in education for a sustainable future.* *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2010(127), 25-34
- Patrick, P. G., Matthews, C. E., Ayers, D. F., and Tunnicliffe, S. D. (2007)**  
*Conservation and Education: Prominent Themes in Zoo Mission Statements.* *Journal of Environmental Education*, 38(3), 53-60
- Peake, S., Innes, P., and Dyer, P. (2009)**  
*Ecotourism and conservation: Factors influencing effective conservation messages.* *Journal of Sustainable Tourism*, 17(1), 107-127
- Pearson, E. L., Lowry, R., Dorrian, J., and Litchfield, C. A. (2014)**  
*Evaluating the conservation impact of an innovative zoo-based educational campaign: "Don't Palm Us Off" for orang-utan conservation.* *Zoo Biology*, 33(3), 184-196
- Powell, D. M., and Bullock, E. V. (2014)**  
*Evaluation of factors affecting emotional responses in zoo visitors and the impact of emotion on conservation mindedness.* *Anthrozoos*, 27(3), 389-405
- Rabb, G. B., and Saunders, C. D. (2005)**  
*The future of zoos and aquariums: conservation and caring.* *International Zoo Yearbook*, 39(1), 1-26
- Robson, C., and McCartan, K. (2016)**  
*Real world research.* John Wiley and Sons
- Ross, S. R., Melber, L. M., Gillespie, K. L., and Lukas, K. E. (2012)**  
*The impact of a modern, naturalistic exhibit design on visitor behavior: A cross-facility comparison.* *Visitor Studies*, 15(1), 3-15
- Saunders, C. D., Brook, A. T., and Eugene Myers, O. (2006)**  
*Using Psychology to Save Biodiversity and Human Well-Being.* *Conservation Biology*, 20(3), 702-705
- Schultz, P. W. (2011)**  
*Conservation means behavior.* *Conservation Biology*, 25(6), 1080-1083
- Schultz, P. W. (2000)**  
*New environmental theories: Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues.* *Journal of Social Issues*, 56(3), 391-406
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., and Khazian, A. M. (2004)**  
*Implicit connections with nature.* *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42
- Serrell, B. (2015)**  
*Exhibit labels: An interpretive approach.* Rowman and Littlefield
- Sinek, S. (2009)**  
*Start with why: How great leaders inspire everyone to take action.* Penguin
- Skibins, J. C., and Powell, R. B. (2013)**  
*Conservation caring: Measuring the influence of zoo visitors connection to wildlife on pro-conservation behaviors.* *Zoo Biology*, 32(5), 528-540
- Smith, L., and Broad, S. (2007)**  
*Do zoo visitors attend to conservation messages? A case study of an elephant exhibit.* *Tourism Review International*, 11(3), 225-235
- Sowards, S. K., Tarin, C. A., and Upton, S. D. (2017)**  
*Place-based Dialogics: adaptive cultural and interpersonal approaches to environmental conservation.* *Frontiers in Communication*, 2, 9.

- Sperling, E., and Bencze, J. L. (2015)**  
*Reimagining non-formal science education: A case of ecojustice-oriented citizenship education. Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education, 15(3), 261-275*
- St John, F. A., Keane, A. M., and Milner-Gulland, E. J. (2013)**  
*Effective conservation depends upon understanding human behaviour. Key Topics in Conservation Biology 2, 344-361*
- Steg, L. E., Van Den Berg, A. E., and De Groot, J. I. (2013)**  
*Environmental psychology: An introduction: BPS Blackwell*
- Stern, M. J., Powell, R. B., and Hill, D. (2014)**  
*Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned? Environmental Education Research, 20(5), 581-611*
- Swaisgood, R. R., and Sheppard, K., James. (2010)**  
*The Culture of Conservation Biologists: Show Me the Hope! Bioscience, 60(8), 626-630*
- Swim, J., and Fraser, J. (2014)**  
*Zoo and aquarium professionals concerns and confidence about climate change education. Journal of Geoscience Education, 62(3), 495-501*
- Tashakkori, A., and Teddlie, C. (Eds.) (2010)**  
*Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research. Sage*
- Thomas, S (2020)**  
*Social Change for Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Education Strategy; Barcelona, Spain: WAZA Executive Office, 89pp.*
- Thomas, S. (2016)**  
*Editorial: Future Perspectives in Conservation Education. International Zoo Yearbook, 50(1), 9-15*
- Trilling, B., and Fadel, C. (2009)**  
*21st century skills: Learning for life in our times. John Wiley and Sons.*
- Wagner, K., Chesser, M., York, P., and Raynor, J. (2009)**  
*Development and implementation of an evaluation strategy for measuring conservation outcomes. Zoo Biology: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association, 28(5), 473-487*
- Wagoner, B., and Jensen, E. (2010)**  
*Science learning at the zoo: Evaluating children's developing understanding of animals and their habitats. Psychology and Society, 3(1), 65-76.*
- WAZA (2020)**  
*WAZA Guidelines for Animal-Visitor Interactions. WAZA, Barcelona, Spain*
- WAZA (2020)**  
*Protecting our Planet: World Association of Zoos and Aquariums Sustainability Strategy 2020-2030. Barcelona, Spain: WAZA Executive Office, 64pp*
- Wells, M., Butler, B. H., and Koke, J. (2013)**  
*Interpretive planning for museums: Integrating visitor perspectives in decision making: Left Coast Press*
- Whitehouse, J., Waller, B. M., Chanvin, M., Wallace, E. K., Schel, A. M., Peirce, K., Mitchell, H., Macri, A. and Slocombe, K. (2014)**  
*Evaluation of public engagement activities to promote science in a zoo environment. PloS one, 9(11).*
- Williams, F. (2017)**  
*The nature fix: Why nature makes us happier, healthier, and more creative: WW Norton and Company*
- Wilson, E. (1984)**  
*Biophilia: The Human Bond with Other Species. Cambridge: Harvard University Press*
- WWF (2018)**  
*Living Planet Report - 2018: Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A.(Eds). WWF, Gland, Switzerland*
- Young, A., Khalil, K. A., and Wharton, J. (2018)**  
*Empathy for animals: A review of the existing literature. Curator: The Museum Journal, 61(2), 327-343*

## Singkatan dan Daftar Situs

**ALPZA**  
[Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios](#)

**AZA**  
[Association of Zoos and Aquariums](#)

**CBD**  
[Convention of Biological Diversity](#)

**CPSG**  
[Conservation Planning Specialist Group](#)

**EAZA**  
[European Association of Zoos and Aquaria](#)

**IPBES**  
[The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#)

**IPCC**  
[The Intergovernmental Panel on Climate Change](#)

**IUCN**  
[International Union for Conservation of Nature](#)

**IUCN CEC**  
[IUCN Commission for Communication and Education](#)

**IZE**  
[International Zoo Educators Association](#)

**JEP**  
[Job Exchange Programme](#)

**PAAZA**  
[Pan-African Association of Zoos and Aquaria](#)

**SEAZA**  
[Southeast Asian Zoos and Aquariums Association](#)

**UN SDG**  
[United Nations Sustainable Development Goals](#)

**WAZA**  
[World Association of Zoos and Aquariums](#)

**WZACES**  
[World Zoo and Aquarium Conservation Education Strategy](#)

**ZAA**  
[Zoo and Aquarium Association Australasia](#)

# Daftar Istilah

Konteks strategi ini menentukan definisi yang tertulis disini. Definisi ini bertujuan untuk memberikan kejelasan dan keyakinan mengenai arti yang ada di dalam dokumen ini.

## Keterampilan Abad Ke-21

Keterampilan, kemampuan, dan sifat pembelajaran yang sudah teridentifikasi dibutuhkan untuk kesuksesan masyarakat di abad ke-21. Keterampilan ini sudah dikelompokkan dalam tiga area utama:

1. Keterampilan pembelajaran dan inovasi: berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi, kreativitas dan inovasi.
2. Keterampilan literasi digital: literasi informasi, literasi media, literasi teknologi informasi dan komunikasi.
3. Karir dan keterampilan hidup: kemampuan bersosialisasi dan beradaptasi, sifat inisiatif dan mandiri, interaksi sosial dan lintas budaya, produktivitas dan akuntabilitas.

## Aksesibel

Kemampuan untuk menerima dan memberikan akses yang wajar bagi setiap orang bersama dengan kelangsungan kemampuan dan pengalaman manusia.

## Advokasi

Kombinasi aksi individu dan sosial yang didesain untuk mendapatkan kedulian, komitmen politis, dukungan kebijakan, dukungan sosial, dan dukungan sistem untuk tujuan atau program tertentu.

## Kesejahteraan Satwa

Kesejahteraan satwa mengacu pada kondisi yang spesifik untuk setiap individu satwa; mengenai pengalaman satwa dalam hidupnya yang berkaitan dengan pengalaman yang menyenangkan bagi mereka misalnya semangat hidup, kasih sayang, keamanan, dan kebahagiaan atau pengalaman yang tidak menyenangkan seperti rasa sakit, lapar, takut, bosan, kesepian, atau frustasi (definisi WAZA tahun 2020)

## Antroposen

Berkaitan dengan zaman sekarang, yang dipandang sebagai periode dimana kegiatan manusia memiliki pengaruh terbesar terhadap iklim dan lingkungan.

## Akuarium

Area permanen yang terbuka dan ditujukan untuk kepentingan umum, yang mengelola satwa hidup.

## Audiens

Individu atau kelompok yang terhubung dengan LK di dalam atau di luar lokasi, serta secara daring.

## Biodiversitas

Keragaman makhluk hidup dari semua kelompok, termasuk ekosistem terestrial, laut, dan air lainnya, serta berbagai hal lingkungan yang menjadi bagiannya; termasuk keragaman genetik, spesies, dan ekosistem (definisi CBD).

## Biofilia

Sifat bawaan manusia dan yang ditentukan secara genetik yang berpihak pada lingkungan.

## Perilaku

(berkaitan dengan manusia) Berbagai perilaku yang ditunjukkan oleh manusia secara fisik atau mental, yang dipelajari atau terjadi secara insting, disadari atau tidak, umum atau terencana.

## Perubahan Perilaku

Serangkaian kegiatan intervensi terkoordinasi, dan pendekatan yang fokus pada individu, masyarakat, dan lingkungan untuk memotivasi dan mempengaruhi pola perilaku spesifik.

## Peningkatan Kapasitas

Proses yang dilakukan oleh individu dan kelompok untuk mendapatkan, meningkatkan, dan mempertahankan keterampilan, pengetahuan, cara, dan pengalaman yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah dan melakukan perubahan.

## Krisis Iklim

Masalah serius yang diduga disebabkan oleh perubahan cuaca di bumi; Bumi menjadi lebih panas sebagai dampak meningkatnya aktivitas manusia melalui akumulasi karbon dioksida di atmosfer.

## Darurat Iklim

Situasi dimana aksi darurat dibutuhkan untuk mengurangi atau menghentikan perubahan iklim secara cepat dan menghindari kerusakan lingkungan yang berpotensi tidak dapat dipulihkan.

## Komunitas/Masyarakat

Sekelompok individu yang terkait bersama secara geografis, kebijakan, hukum, minat, pengetahuan, karakteristik, kekerabatan, sejarah, struktur sosial, ekonomi, politik, atau tipe ikatan lainnya.

## Pelibatan Masyarakat

Proses dua arah secara kolaboratif, yang melibatkan kegiatan dan interaksi yang baik dan responsif, serta mendengarkan masyarakat (individu, kelompok dan organisasi) dengan tujuan menghasilkan manfaat, hubungan, dan ikatan yang saling menguntungkan.

## Advokasi Konservasi

Individu dan aksi sosial yang didesain untuk meningkatkan kepedulian, komitmen politis, dukungan kebijakan, dukungan sosial, dan dukungan sistem untuk konservasi keanekaragaman hayati.

## Edukasi Konservasi

Proses mempengaruhi sikap, emosi, pengetahuan, dan perilaku manusia mengenai konservasi keanekaragaman hayati.

## Psikologi Konservasi

Studi ilmiah hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan, dengan fokus khusus pada cara mendorong timbulnya konservasi lingkungan.

## Konservasi

Menyelamatkan populasi suatu spesies di habitat alaminya untuk jangka panjang (definisi WAZA).

## Dongeng Konservasi

Narasi kuat yang disampaikan dengan urutan cerita untuk memberikan konteks, penekanan, dan penyampaian arti, menyampaikan sejarah dan tradisi, menghibur, membangun empati dan komunitas, serta memotivasi masyarakat untuk melakukan aksi konservasi.

## Kesejahteraan Konservasi

Memastikan kondisi kesejahteraan satwa positif bersamaan dengan mencapai tujuan konservasi, seperti penelitian satwa liar atau program pelepasliaran (lihat BAB 6—dokumen *Caring for Wildlife* WAZA.)

## Pendekatan Lintas Kurikulum

Campuran interdisiplin dan dinamika dari topik

pembelajaran, mata pelajaran akademik, dan gaya keterampilan/kompetensi/pembelajaran yang digunakan dalam edukasi dan pembelajaran.

## Keragaman

Pengakuan dan penghargaan atas berbagai karakteristik yang unik pada individu dalam suasana yang mendorong pencapaian individu dan kolektif.

## Pemikiran Kritis

Pemikiran kritis adalah kemampuan berpikir secara jelas dan rasional, memahami hubungan logis antar gagasan.

## Pemikiran Ekologis

Pemahaman bahwa dunia saling terhubung dan berkaitan secara fundamental. Dari perspektif ekologi, manusia tidak terpisahkan dari alam namun sangat melekat dalam "jaring kehidupan."

## Ekosistem

Suatu komunitas biologis dari organisme yang berinteraksi dengan lingkungan fisiknya.

## Warga Lingkungan

Orang yang bertindak dan terlibat dalam masyarakat sebagai agen perubahan dalam bidang swasta dan publik, pada skala lokal, nasional, dan global, melalui aksi individu dan kolektif, yang mengarah pada pemecahan masalah lingkungan modern, mencegah timbulnya isu lingkungan yang baru, mencapai keberlanjutan serta mengembangkan hubungan yang sehat dengan alam.

## Edukasi untuk Pembangunan Berkelanjutan

Pendekatan pembelajaran yang memberdayakan para pembelajar untuk membuat keputusan dan mengambil aksi yang bertanggungjawab untuk integritas lingkungan, kelangsungan ekonomi, dan masyarakat, untuk generasi sekarang dan masa depan, dengan menghargai keragaman budaya.

## Edukasi untuk Keberlanjutan

Peroses pembelajaran sepanjang hayat yang menuju pada masyarakat yang paham dan terlibat untuk memiliki keterampilan pemecahan masalah, literasi ilmiah dan sosial, serta komitmen untuk terlibat dalam aksi individu dan kooperatif yang bertanggungjawab.

## Kesejahteraan Edukasi

Kondisi dimana kesejahteraan satwa positif terjamin, dan pada saat yang bersamaan tercapai edukasi konservasi.

## Empati

Empati adalah kondisi emosional yang terstimulasi, yang bergantung pada kemampuan menyadari, memahami, dan peduli akan pengalaman atau perspektif orang lain atau satwa.

## Pelibatan

Tingkat perhatian, keingintahuan, minat, optimisme, dan gairah yang ditunjukkan oleh individu hingga tingkatan motivasi yang mengharuskan mereka untuk belajar dan berkembang.

## Keadilan

Keadilan perlu menjadi perhatian karena setiap orang memiliki akses yang berbeda ke sumber daya tertentu karena adanya sistem yang membatasi hal tersebut. Keadilan berusaha menyeimbangkan perbedaan tersebut. Dalam lingkungan yang adil, seseorang atau kelompok akan mendapatkan apa yang diperlukan untuk mendapatkan manfaat yang setara. Hal ini tidak berarti mendapatkan hal yang sama dengan orang lain. Keadilan merupakan kondisi yang ideal dan merupakan tujuan, bukan suatu proses. Adil berarti memiliki keadilan.

**Evaluasi**

Kajian sistematis dan obyektif menggunakan data kualitatif dan kuantitatif berupa desain, implementasi, dan hasil dari proyek, program, atau kebijakan yang sedang berjalan atau sudah berakhir.

**Berbasisan Bukti**

Pendekatan yang meneckankan aplikasi praktis dari temuan hasil penelitian terkini yang ada.

**Desain Kandang Peraga**

Proses menata area dan sarana prasarana bagi staf, perawat satwa, dan pengunjung.

**Konservasi Ex situ**

Konservasi spesies di luar habitat alami mereka.

**Konservasi Lapang**

Konservasi yang berkontribusi langsung terhadap kelangsungan hidup spesies di ekosistem dan habitat alaminya dalam jangka panjang.

**Evaluasi Formatif**

Evaluasi yang terjadi umumnya selama penyusunan kegiatan edukasi konservasi, guna membuat perbaikan dan peningkatan di awal, dan mempengaruhi penentuan desain.

**Pemanasan Global**

Mengindikasikan penekanan kuat dari pemanasan sistem di bumi secara cepat, mencakup: atmosfer, kriosfer, dan sistem kelautan.

**Perwalian**

Individu dan kelompok yang secara aktif terhubung, melindungi, dan merawat suatu hal – misalnya lingkungan.

**Evaluasi Dampak**

Fokus pada evaluasi perubahan berkelanjutan dalam jangka panjang, sebagai hasil dari kegiatan edukasi konservasi, baik secara positif maupun negatif, serta yang disengaja maupun tidak.

**Inklusi**

Penyertaan, pemanfaatan, dan pengakuan kekuatan seluruh individu dan kelompok secara sadar, dan upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa beragam individu berpartisipasi penuh dan dinilai sebagai anggota yang diakui dari suatu organisasi atau komunitas.

**Konservasi In situ**

Konservasi spesies di habitat alaminya.

**Interdisipliner**

Menggabungkan atau melibatkan pengetahuan dan cara berpikir dari dua atau lebih disiplin ilmu atau bidang studi, yang hasilnya berupa pendekatan terpadu.

**Perencanaan Interpretatif**

Langkah awal proses perencanaan dan desain untuk institusi informal berbasisan pembelajaran seperti LK, dimana interpretasi digunakan untuk menyampaikan pesan, cerita, informasi, dan pengalaman. Hal tersebut merupakan proses pengambilan keputusan yang menggabungkan kebutuhan pengelola dan pertimbangan sumber daya dengan kebutuhan pengunjung dan keinginan menentukan cara paling efektif untuk menyampaikan pesan kepada audiens target.

**Model Logika**

Grafik yang menunjukkan tujuan, maksud, dan indikator kesuksesan dari suatu program. Model ini sering disajikan berupa matriks yang menggambarkan kegiatan spesifik, luaran

yang diharapkan, dan ukuran keberhasilan. Tujuan model logika adalah untuk memberikan gambaran singkat dari logika yang mengarah pada pelaksanaan program, dan sebagai cara untuk menjelaskan teori perubahan Anda.

**Luaran Pembelajaran yang Terukur**

A SMART (*Specific/spesifik, Measurable/terukur, Achievable/dapat tercapai, Relevant/relevant, Time-bound/memiliki batasan waktu*) merupakan pernyataan dari apa yang individu/kelompok harapan untuk dapat dilakukan, dapat diketahui, dan dinilai sebagai hasil dari kegiatan, acara, atau program edukasi konservasi, serta seberapa baik dapat diharapkan untuk mencapai luaran. Kalimat tersebut mencantumkan substansi pembelajaran dan bagaimana pencapaian tersebut dilakukan.

**Pemantauan**

Koleksi dan analisis data secara berkelanjutan dan sistematis terhadap indikator spesifik untuk melihat perkembangan tujuan dan luaran edukasi konservasi.

**Neurodiversity**

Suatu konsep yang mengakui, menghargai, dan merangkum seluruh keunikan neurologis, seluruh ritme perkembangan saraf, dan seluruh bentuk yang manusia dapat ekspresikan dan lakukan sendiri terhadap lingkungannya.

**Literasi Kelautan**

Pemahaman dampak individu dan kolektif tentang kelautan dan dampaknya pada kehidupan dan kesejahteraan manusia.

**One Health/Satu Kesehatan**

Pendekatan kolaboratif, multisektor, dan transdisipliner pada tingkat lokal, regional, nasional, dan global dengan tujuan mencapai luaran kesehatan optimal yang mengakui hubungan saling terkait antara manusia, satwa, tumbuhan, dan lingkungan bersama. (CDC, *One Health Commission*).

**One Plan approach/Pendekatan Satu Rencana**

Perencanaan konservasi spesies terintegrasi yang memperhitungkan seluruh populasi spesies (di dalam dan di luar habitat alaminya), dalam seluruh kondisi pengelolaan, dan melibatkan seluruh pihak dan sumber daya yang terkait dari awal perencanaan konservasi.

**Evaluasi Luaran**

Fokus pada evaluasi perubahan (hasil jangka pendek dan jangka panjang) terkait pengetahuan, sikap, perilaku, dan praktik (atau luaran lainnya) yang dihasilkan dari kegiatan edukasi konservasi.

**Pendekatan Pendidikan**

Metode dan praktik pendidikan, termasuk gaya mengajar, teori mengajar, saran dan masukan, serta asesmen.

**Evaluasi Proses**

Fokus pada evaluasi kegiatan program edukasi konservasi, termasuk kualitasnya, siapa yang menjadi audiens, dan bagaimana pelaksanaannya. Membandingkan apa yang seharusnya terjadi dengan apa yang sesungguhnya terjadi.

**Kerangka Kerja Berkualitas**

Kerangka kerja konseptual untuk membentuk struktur proses yang berkualitas dengan melekatkan prinsip praktik yang baik dalam edukasi konservasi berkualitas.

**Kepunahan Masal Keenam**

Suatu usulan era geologis yang dimulai dari

dampak signifikan yang manusia lakukan terhadap geologi dan ekosistem bumi, termasuk, namun tidak terbatas pada darurat iklim yang disebabkan kegiatan antropogenik.

**Perubahan Sosial**

Pergeseran sikap dan perilaku yang tergambar dalam suatu masyarakat, komunitas, atau konteks tertentu, termasuk perubahan dalam proses, pola, interaksi, hubungan, dan kultur sosial.

**Perubahan Sosial Untuk Konservasi**

Pergeseran sikap, perilaku, sistem, dan budaya yang bermanfaat bagi konservasi spesies dan masyarakat.

**Keadilan Sosial**

Suatu konsep dimana setiap orang berhal merasakan hak ekonomi, politik, dan sosial, tanpa memandang ras, status sosioekonomi, jenis kelamin, atau karakteristik lain.

**Perizinan Sosial**

Persepsi yang berjalan atau penerimaan secara luas dalam masyarakat lokal dan pihak lain dalam suatu proyek, perusahaan, atau industri yang beroperasi di area atau wilayah tertentu sesuai persetujuan secara sosial.

**Penelitian Sosial**

Metode logis dan sistematis dari eksplorasi, analisis, dan pembentukan konsep kehidupan sosial secara ilmiah.

**Teori Sistem Sosio-ekologi**

Konsep teoritis dimana manusia adalah bagian dari alam yang tak terpisahkan.

**Evaluasi Sumatif**

Fokus pada evaluasi yang dilakukan di akhir program edukasi konservasi (atau di fase dari suatu program) untuk menentukan sejauh mana luaran yang ditargetkan dapat tercapai. Evaluasi ini didasarkan untuk memberikan informasi mengenai kemanfaatan suatu program.

**Keberlanjutan**

Perkembangan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa kompromi pada kemampuan generasi di masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

**Sustainable Development Goals/Tujuan****Pembangunan Berkelanjutan**

Sekumpulan 17 tujuan yang diadopsi oleh seluruh negara anggota PBB di tahun 2015 sebagai ajakan bersama secara global untuk mengtantang kemiskinan, melindungi bumi, dan memastikan semua orang menikmati kedamaian dan kemakmuran di tahun 2030.

**Teori Sistem**

Area interdisiplin dari ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan sifat dasar suatu sistem yang kompleks, baik fisik, pengetahuan alam, atau matematika murni.

**Teori Perubahan**

Suatu cara untuk menjelaskan dan mengilustrasikan cara dan alasan suatu perubahan diharapkan dapat terjadi dalam konteks khusus.

**Transdisipliner**

Suatu proyek yang melintasi berbagai batas disiplin ilmu untuk menciptakan pendekatan holistik.

# Organisasi yang Berkontribusi

## Argentina

Ecopark Bs.As Proyect  
Fundación Temaikén  
Mundo Marino

## Australia

Alexandra Park Zoo  
Animal Welfare Unit, NSW Department of Primary Industries  
Currumbin Wildlife Sanctuary  
Flinders University  
Lone Pine Koala Sanctuary  
Perth Zoo  
Taronga Conservation Society  
Zoo and Aquarium Association  
Zoos South Australia  
Zoos Victoria

## Brazil

Aquário de Ubatuba  
Belo Horizonte Zoo from "Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica"  
Jardim Zoológico de Belo Horizonte- Minas Gerais - Brasil  
Museu de História Natural Do Colégio Dante Alighieri  
Museu de História Natural/Aquário Municipal de Campinas  
Parque das Aves  
São Paulo Aquarium  
São Paulo Zoo  
Sorocaba Zoo  
Zoológico de Santo André - Sabina Escola Parque do Conhecimento  
Zoológico do Rio de Janeiro  
Zoológico Municipal Luiz Gonzaga de Amoedo Campos

## Canada

Calgary Zoo

## Chile

Buin Zoo  
Zoológico Nacional de Chile

## China

Ocean Park Hong Kong

## Colombia

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca  
Fundación Botánica y Zoológica de Barranquilla  
Zoológico de Cali

## Croatia

Zoological Garden of Zagreb

## El Salvador

Parque Zoológico Nacional de El Salvador

## Estonia

Tallinn Zoo

## Finland

Helsinki Zoo

## France

African Safari  
Aquarium of Lyon  
Marineland Antibes  
Parc Zoologique et Forestier  
Réserve Africaine de Sigean  
Zoo de Jurques

## Germany

Berlin Zoo  
Cologne Zoo  
Görlitz Zoo  
Nuremberg Zoo  
Opel Zoo  
Tierpark Hagenbeck  
Zoo Hoyerswerda

## Ghana

West African Primate Conservation Action

## Guatemala

Parque Zoológico Nacional La Aurora  
Semillas del Océano, ONG

## Honduras

Centro Nacional de Conservación y Rescate de Especies Rosy Walther  
Roatan Marine Park

## Hungary

Budapest Zoo and Botanical Garden  
Sóstó Zoo

## India

Madras Crocodile Bank Trust and Centre for Herpetology  
National Zoological Park  
Reliance Foundation

## Ireland

Dublin Zoo  
Tayto Park

## Israel

Ramat Gan Safari  
The Tisch Zoological Gardens in Jerusalem/  
Israel Aquarium

## Italy

Parco Natura Viva  
Zoomarine Italia Spa

## Japan

Aquaworld-Oarai  
Atmosphere and Ocean Research Institute,  
The University of Tokyo  
Chiba Zoological Park  
Japan Monkey Centre  
Sendai Yagiyama Zoological park  
Tennoji Zoological Garden

## Lao People's Democratic Republic

Free the Bears

## Luxembourg

Parc Merveilleux Bettembourg

## Mexico

Zoológico Guadalajara

## The Netherlands

Aeres VMBO Almere  
European Association of Zoos and Aquaria  
Safaripark Beekse Bergen

## New Zealand

Auckland Zoo  
Hamilton Zoo  
Wellington Zoo  
Zealandia Ecosanctuary

## Poland

Leśny Park Kultury i Wypoczynku Mysłęcinek  
Poznan Zoo  
Warsaw Zoological Garden  
Zoo Wrocław

## Portugal

Lisbon Zoo

## Russian Federation

Moscow Zoo

## Rwanda

Dian Fossey Gorilla Fund International

## Singapore

Wildlife Reserves Singapore

## Slovenia

Zoo Ljubljana

## South Africa

East London Zoo  
Johannesburg Zoo  
South African Association for Marine Biological Research  
Spain  
Barcelona Zoo

## Sweden

Borås Zoo  
Kolmården Zoo  
Nordens Ark  
Skansen Foundation

## Switzerland

Zoo Basel

## Taiwan

Taipei Zoo

## Thailand

The Zoological Park Organization

## Uganda

Uganda Wildlife Education Centre

## United Arab Emirates

Al Ain Zoo

**United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**

Arundel (Wildfowl and Wetland Trust)  
 Bede's Zoological Society  
 Belfast Zoological Gardens  
 Birdworld  
 British and Irish Association of Zoos and Aquariums  
 Calderglen Zoo  
 Canterbury Academy, IUCN ASG  
 Chester Zoo  
 Colchester Zoo  
 Crocodiles of the World  
 Environment Agency  
 Flamingo Land  
 Hanwell Zoo  
 International Centre for Birds of Prey  
 Isle of Wight Zoo  
 Marwell Wildlife  
 Myerscough College  
 National Marine Aquarium  
 Ocean Conservation Trust  
 Paradise Wildlife Park  
 Paignton Zoo  
 Reaseheath Zoo  
 RZSS Edinburgh Zoo  
 RZSS Highland Wildlife Park  
 Sea Life UK

Sparsholt College  
 The Deep  
 Twycross Zoo  
 West Midland Safari Park  
 Wildfowl and Wetlands Trust  
 Yorkshire Wildlife Park  
 Zoological Society of London  
 ZooStephen

**United States of America**

America's Teaching Zoo  
 Association of Zoos and Aquariums  
 Audubon Aquarium of the Americas/  
 Audubon Nature Institute  
 Audubon Zoo  
 Baton Rouge Zoo  
 Beacon College  
 Beez Kneez Creative  
 Brookfield Zoo  
 Cheyenne Mountain Zoo  
 Chattanooga Zoo  
 Cleveland Metroparks Zoo  
 Columbus Zoo  
 Dallas Zoo  
 Detroit Zoological Society  
 Denver Zoo  
 Fresno Chaffee Zoo  
 Friends of the National Zoo (Smithsonian's

National Zoo)  
 Houston Zoo  
 Lincoln Park Zoo  
 Los Angeles Zoo  
 Minnesota Zoo  
 Naples Zoo  
 Nature Aware Magazine  
 North Carolina Zoo  
 Oakland Zoo  
 Palm Beach Zoo and Conservation Society  
 Phoenix Zoo  
 Reid Park Zoo  
 Riverbanks Zoo and Garden  
 Saint Louis Zoo  
 San Diego Zoo  
 San Diego Zoo Safari Park  
 Seneca Park Zoo Society  
 Species360  
 Terry O'Connor Consulting  
 Texas State Aquarium  
 The Marine Mammal Center  
 Turtle Back Zoo  
 Virginia Zoo  
 WAVE Foundation at Newport Aquarium,  
 Kentucky  
 Wildlife Conservation Society

**Vietnam**

Save Vietnam's Wildlife

**DEWAN PENGURUS IZE**

**Debra Erickson—President**  
*San Diego Zoo Global, USA*

**Isabel Li—Past President**  
*Ocean Park Hong Kong, Hong Kong*

**Judy Mann—President Elect**  
*SAAMBR, South Africa*

**Rachel Bergren**  
*The Marine Mammal Centre, USA*

**Akane Hatai**  
*Lone Pine Koala Sanctuary, Australia*

**Kimberly Hoormann**  
*Saint Louis Zoo, USA*

**Lian Wilson**  
*Zoos Victoria, Australia*

**Francis Tsang**  
*Ocean Park Hong Kong, Hong Kong*

**James Marshall**  
*Conference Organizer*

**David Musingo**  
*Uganda Wildlife Education Centre, Uganda*

**Maria Antonieta Costa**  
*Lisbon Zoo, Portugal*

**Natalia A. Marusak**  
*Ecopark Bs.As Proyect, Argentina*

**Hiroyuki Takahashi**  
*Chiba Zoological Park, Japan*

**Rebecca Nellis**  
*Columbus Zoo, USA*

**Brij Kishor Gupta**  
*Reliance Foundation, India*

**Amy Hughes**  
*Wellington Zoo, New Zealand*

**DEWAN PENGURUS WAZA**

**Theo Pagel**  
*Cologne Zoo, Germany*

**Clément Lanthier**  
*Calgary Zoo, Canada*

**Jenny Gray**  
*Zoos Victoria, Australia*

**Bob Chastain**  
*Cheyenne Mountain Zoo, USA*

**John Frawley**  
*Minnesota Zoo, USA*

**Patricia Simmons**  
*North Carolina Zoo, USA*

**James Cretney**  
*Marwell Wildlife, UK*

**Radolsaw Ratajszczak**  
*Wroclaw Zoo, Poland*

**Thomas Kauffels**  
*Opel Zoo, Germany*

**Karen Fifield**  
*Wellington Zoo, New Zealand*

**Maria Clara Dominguez**  
*Cali Zoo, Colombia*

**Mike Barclay**  
*Wildlife Reserves Singapore, Singapore*

**Craig Hoover**  
*Association of Zoos and Aquariums (AZA)*

**Myfanwy Griffith**  
*European Association of Zoos and Aquaria (EAZA)*

**Alexandra Guerra**  
*Latin American Zoo and Aquarium Association (ALPZA)*

**Nicola Craddock**  
*Zoo and Aquarium Association (ZAA)*

**Simon Tonge**  
*Paignton Zoo, UK*

**Tom Schmid**  
*Texas State Aquarium, USA*

**Kira Mileham**  
*IUCN Species Survival Commission*

**Strategi Edukasi Konservasi Lembaga  
Konservasi Global (World Zoo and Aquarium  
Conservation Education Strategy/WZACES)**

# Rekomendasi Daftar Periksa

Daftar periksa ini adalah alat audit mandiri secara sederhana untuk membantu LK mengkaji edukasi konservasi mereka dengan sekumpulan rekomendasi WZACES.

## LANGKAH 1: AUDIT

Tiap pertanyaan berkaitan dengan salah satu rekomendasi. Jawab Ya, Tidak, Tidak Terlalu atau biarkan kosong jika Anda tidak tahu.

## LANGKAH 2: IDENTIFIKASI CELAH

Tiap pertanyaan yang Anda jawab Tidak atau Tidak Terlalu atau yang Anda Tidak Dapat Jawab akan mengarahkan suatu celah informasi untuk ditindaklanjuti. Mengkaji dimana posisi LK Anda akan membantu Anda merencanakan cara peningkatan edukasi konservasi di LK Anda di masa depan.

## LANGKAH 3: BUKTI

Bayangkan Anda harus memberikan bukti dari jawaban Anda terhadap rekomendasi daftar periksa WZACES kepada suatu tim akreditasi atau rekan dari LK yang lain. Apa bukti yang dapat Anda tunjukkan? Praktik yang baik adalah dengan mengumpulkan sejumlah bukti fisik yang menunjukkan bagaimana Anda memenuhi tiap rekomendasi di LK Anda.

PERTANYAAN	YA	TIDAK	MUNGKIN
<b>BAB 1: Membangun Kultur Edukasi Konservasi</b>			
Apakah peran edukasi konservasi LK anda merefleksikan pernyataan misi tertulis yang ada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK anda memiliki rencana edukasi konservasi secara tertulis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah rencana edukasi konservasi anda menggambarkan:			
a) Seluruh kegiatan edukasi konservasi LK anda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Cara aplikasi terhadap tipe audiens yang berbeda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Pemikiran strategis di balik suatu desain perencanaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah rencana edukasi konservasi anda memiliki referensi spesifik terhadap cara LK mengintegrasikan visi dan misi, serta sesuai dengan kebijakan nasional, regional, dan internasional terkait edukasi konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK anda memiliki fasilitas yang sesuai untuk menyampaikan program edukasi konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah ada bukti dimana edukasi konservasi merupakan bagian integral dari:			
a) Rencana koleksi LK?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Desain kandang peraga?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Perencanaan interpretatif?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 2: Menanamkan Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi</b>			
Apakah LK anda dapat menunjukkan bahwa luaran edukasi konservasi yang bertujuan untuk:			
a) Membangun pengetahuan dan pemahaman mengenai spesies, lingkungan, dan kontribusi LK terhadap konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Membina hubungan, emosi, sikap, nilai, dan empati positif terhadap spesies, lingkungan, dan LK?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Mendorong rasa bangga, kagum, bahagia, kreatif, dan inspiratif akan spesies dan lingkungan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Memotivasi perilaku, aksi, dan advokasi pro-lingkungan untuk mendukung spesies dan lingkungan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Mengembangkan keterampilan ilmiah, teknis, dan personal yang berhubungan dengan LK dan konservasi keanekaragaman hayati?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PERTANYAAN	YA	TIDAK	MUNGKIN
<b>BAB 3: Mendorong Peran Edukasi Konservasi Bagi Masyarakat</b>			
Apakah LK anda memberi kesempatan belajar mengenai konservasi baik di dalam dan di luar lingkungan LK dan secara daring?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dapatkan LK anda menunjukkan berbagai pendekatan dalam penyampaian program edukasi konservasi untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan keragaman audiens yang berbeda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 4: Mengaplikasikan Pendekatan dan Metode Edukasi Konservasi</b>			
Apakah ada bukti bahwa LK anda mengaplikasikan luaran pembelajaran terukur di seluruh aspek edukasi konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah seluruh pesan edukasi konservasi di LK anda berdasarkan fakta dan teori ilmiah?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah informasi mengenai spesies, ekosistem, dan isu yang ada akurat dan relevan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 5: Mengintegrasikan Kesejahteraan dan Perawatan Satwa Dengan Edukasi Konservasi</b>			
Apakah LK anda patuh dengan panduan WAZA atau regional lainnya berkaitan dengan interaksi satwa-pengunjung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK anda mengedukasi audiens mengenai prinsip perawatan satwa dengan menunjukkan cara LK Anda mencapai standar kesejahteraan satwa tertinggi dalam pemeliharaan satwa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 6: Memprioritaskan Konservasi dan Keberlanjutan Dalam Edukasi Konservasi</b>			
Dapatkan LK Anda menunjukkan bahwa isu konservasi dan keberlanjutan yang dilakukan relevan dengan kehidupan dan pengalaman audiens untuk menginspirasi mereka melakukan aksi lokal yang berdampak secara global?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK Anda mengedukasi audiens mengenai kegiatan konservasi yang dilakukan dengan menunjukkan apa kontribusi LK Anda secara langsung maupun tidak langsung terhadap konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK Anda mengedukasi audiens mengenai kegiatan berkelanjutan dengan menunjukkan apa yang kontribusi LK Anda secara langsung maupun tidak langsung terhadap masa depan yang berkelanjutan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 7: Mengoptimalkan Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas SDM Dalam Edukasi Konservasi</b>			
Apakah LK Anda memiliki setidaknya satu orang staf dengan pengalaman dan kualifikasi yang sesuai untuk bertanggungjawab memimpin dan melaksanakan rencana edukasi konservasi LK Anda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dapatkan LK Anda menunjukkan bahwa ada dukungan bagi staf dan relawan edukasi konservasi untuk secara aktif terlibat dalam jejaring dan pertemuan edukasi konservasi secara lokal, nasional, regional, dan internasional?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dapatkan LK Anda menunjukkan dukungan bagi staf dan relawan yang terlibat dalam edukasi konservasi dengan pengembangan dan pelatihan profesional secara berkelanjutan, untuk memenuhi capaian rencana edukasi konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>BAB 8: Menguatkan Luaran Dari Nilai Edukasi Konservasi di Lembaga Konservasi</b>			
Dapatkan LK Anda memberikan berbagai bukti yang menunjukkan cara pelaksanaan rencana edukasi konservasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dapatkan LK Anda menunjukkan cara mengevaluasi program edukasi konservasi menggunakan metode yang tepat?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK Anda melakukan berbagai riset berbasiskan bukti untuk menunjukkan efek edukasi konservasi di LK terkait pengetahuan, sikap, dan perilaku seseorang terhadap spesies dan lingkungan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apakah LK Anda bermitra dengan organisasi dan institusi akademisi eksternal untuk melakukan riset sosial dan proyek evaluasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**WAZA**  
World Association  
of Zoos and Aquariums



**IZE**  
INTERNATIONAL ZOO  
EDUCATORS  
ASSOCIATION