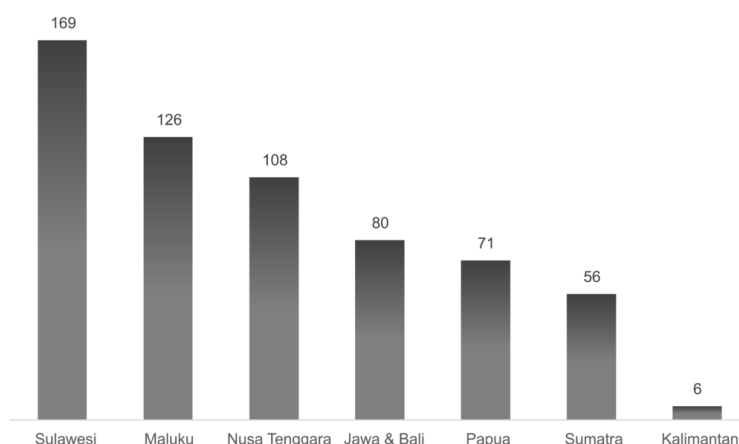


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Terdapat banyak jenis satwa endemik dengan spesies unik yang mendiami suatu wilayah tertentu dan tidak dapat ditemukan di wilayah lain sebagai penyeimbang alam (Tengor et al., 2019). Berdasarkan data dari IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), di Indonesia terdapat hewan endemik dengan total 299 jenis mamalia, 544 jenis burung, 346 jenis reptil, 224 jenis amfibi, 46 spesies laut, dan 532 spesies invertebrata. Dari total tersebut, banyak juga yang termasuk ke dalam daftar satwa yang dilindungi dan terancam punah. Salah satunya adalah kelompok satwa burung yang jenisnya beraneka ragam. Berdasarkan data dari laman Burung Indonesia, pada tahun 2024 spesies burung di Indonesia mencapai 1836 spesies, yang mana 542 diantaranya adalah burung endemik.

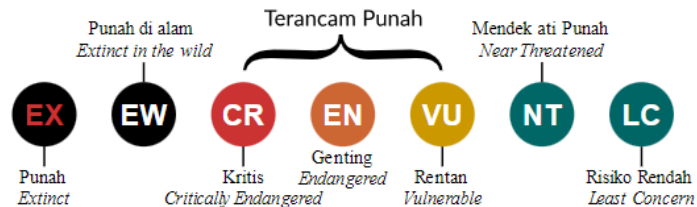


Gambar 1.1 Persebaran Spesies Burung Endemik Indonesia di setiap pulau, 2024

Sumber: www.burung.org/en/status-burung-di-indonesia-2024, diakses pada 18 Oktober 2024

Indonesia memegang rekor terbanyak dengan spesies burung endemiknya. Namun, tidak semua spesies burung dilindungi dan berstatus terancam punah. Di Pulau Jawa & Bali terdapat 12 jenis burung endemik yang termasuk dalam kategori dilindungi dan terancam punah. Pulau Jawa merupakan pulau yang lebih kecil daripada Sumatera dan Kalimantan dengan jumlah spesies burung paling sedikit. Namun, proporsi spesies burung endemik di Jawa yang paling tinggi. Menurut Achmad Ridha Junaid, *Biodiversity Officer* Burung Indonesia, pada wawancara dengan Mongabay (2022), dikatakan bahwa penyebab keterancaman secara umum adalah

hilangnya habitat karena alih fungsi lahan. Di samping itu, perburuan juga semakin berdampak pada populasi burung di alam liar. Berdasarkan pembagian status keterancaman satwa oleh IUCN *Red List* (2024), terdapat beberapa jenis statusnya. Namun, yang terancam punah terbagi menjadi 3 (tiga) jenis yaitu sebagai berikut.



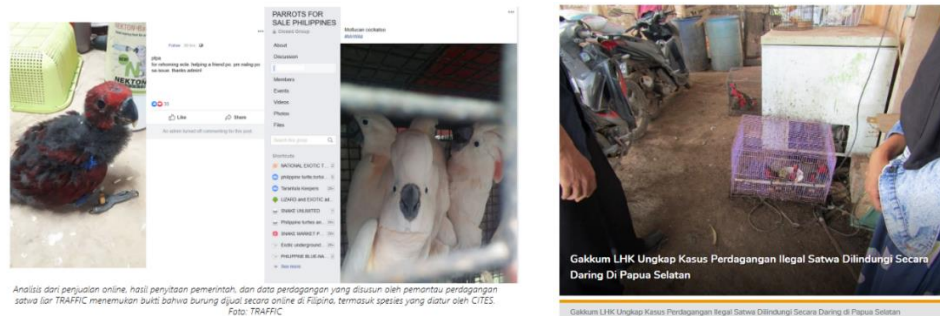
Gambar 1.2 Kategori Status Ancaman Kepunahan berdasarkan IUCN *Red List*, 2024

Sumber: www.burung.org/en/status-burung-di-indonesia-2024, diakses pada 18 Oktober 2024

1. VU (*Vulnerable*/Rentan), merupakan kategori yang dianggap sedang menghadapi resiko kepunahan di alam liar.
2. EN (*Endangered*/Genting), merupakan kategori dimana spesies tersebut dinyatakan sangat memenuhi syarat dalam menghadapi kepunahan di alam liar.
3. CR (*Critically Endangered*/Kritis), merupakan kategori dimana tingkat resiko lebih ekstrem dan lebih tinggi ditengah menghadapi resiko kepunahan.

Salah satu yang menyebabkan ancaman kepunahan adalah banyaknya kasus eksploitasi. Eksploitasi satwa telah terjadi di Indonesia sejak lama karena tidak adanya kesadaran dan anggapan remeh masyarakat terhadap perlindungan satwa endemik. Pada akhirnya, Indonesia tidak pernah terbebas dari segala bentuk ancaman kepunahan sumber daya alamnya. Jika satwa-satwa tersebut punah, identitas dari Indonesia pun juga ikut punah. Eksploitasi satwa merupakan suatu tindakan pemanfaatan satwa untuk kepentingan pribadi dalam berbagai bentuk dan cara. Mulai dari penghilangan habitat dengan pembangunan hingga banyak yang melakukan perdagangan ilegal secara terang-terangan seiring perkembangan internet di era digital saat ini. Menurut IFAW (*International Fund for Animal Welfare*), Indonesia termasuk diantara tempat-tempat yang menjadi pusat perdagangan satwa liar di dunia lintas batas dan telah marak sejak lama. Berdasarkan *Press Release* yang dilakukan KLHK (Sugiarto, 2024), dikatakan bahwa sejak tahun 2015 s/d 2024 telah berhasil dilakukan penangkapan tindak pidana peredaran satwa liar sebanyak 515 kasus dan men-*takedown* 3.982 konten perdagangan ilegal secara daring. Bahkan dalam waktu enam minggu, dapat ditemukan iklan-iklan yang menampilkan perdagangan hewan lebih dari 30.000, mulai dari gading, mamalia, reptil, burung,

dan lainnya. Pada salah satu artikel yang dibuat oleh Mongabay disebutkan bahwa banyak dari spesies burung yang dilindungi dan terancam punah di Indonesia diperdagangkan melalui Facebook ke Filipina. Jenis yang paling banyak ditemukan pada postingan perdagangan adalah Nuri Bayan, Kakaktua Koki, dan Kakatua Putih.



Gambar 1.3 Konten Kasus Perdagangan Liar Burung di Media Sosial Facebook, 2022

Sumber: www.mongabay.co.id/2022/11/29/survei-burung-liar-dari-indonesia-banyak-dijual-online-di-filipina/ & <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7124/gakkum-lhk-ungkap-kasus-perdagangan-ilegal-satwa-dilindungi-secara-daring-di-papua-selatan>, diakses pada 10 Januari 2025

Menurut WWF (*World Wildlife Fund*) pada tahun 2021 lalu, Badan Pemelihara Keamanan (Baharkam) Polri mencatat lebih dari 11.000 kasus perdagangan satwa liar ilegal yang berhasil diungkap oleh penegak hukum Indonesia. Bahkan pada awal tahun 2025, telah terjadi beberapa penangkapan burung-burung liar dan akan diselundupkan secara ilegal. Kasus penangkapan dan penyelundupan diungkap oleh Balai Besar Sumber Daya Alam Jawa Timur pada akun Instagramnya beberapa waktu lalu.



Gambar 1.4 Rekap Penyelamatan Burung yang Dilindungi dari Penyelundupan Ilegal, 2025

Sumber: https://www.instagram.com/bbksda_jatim_official/, diakses pada 10 Februari 2025

Di Indonesia diatur sanksi pidana yang akan diberikan kepada seseorang yang melakukan eksploitasi tidak bermoral pada satwa yang dilindungi oleh pemerintah yaitu Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya Pasal 40 ayat (2), yang berisikan bahwa yang dengan sengaja melakukan pelanggaran, seperti menangkap, melukai, membunuh, menyimpan, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan satwa yang dilindungi akan terkena pidana maksimal 5 (lima) tahun dengan denda paling besar Rp100 juta. Berdasarkan hasil wawancara bersama pihak Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur, populasi burung endemik yang terancam punah di Pulau Jawa dan Bali sebagian besar disebabkan oleh hilangnya habitat. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan individu akan pentingnya keberadaan burung endemik serta kurangnya pengawasan akan pemerintahan pada situs-situs yang dilindungi juga menjadi salah satu penyebab keterancaman burung endemik di Jawa dan Bali. Masyarakat seringkali tidak menyadari akan keberadaan satwa-satwa tersebut. Jika aksi tersebut terus dilakukan dan tidak dicegah, maka burung endemik semakin lama akan semakin berkurang dan mencapai kepunahan. Bahkan kepunahan burung di Indonesia melaju cepat hingga menempati posisi tertinggi di dunia. Satwa yang terus menurun tersebut juga bisa berakibat fatal untuk menjaga keseimbangan ekosistem, karena setiap hewan berperan penting dalam menjaga ekosistem di hutan (Pradana & Masnuna, 2021).

Edukasi mengenai burung endemik di Jawa dan Bali bisa dimulai sejak dini. Anak-anak bisa mulai diajarkan untuk menjaga kelestariannya. Orang tua juga merupakan pendidik utama anak-anak mereka dan seiring perkembangan teknologi yang ada informasi pun berkembang semakin luas dan tidak terarah (Masnuna & Okalia, 2020). Maka dari itu, peran orang tua sangat penting akan pengetahuan tentang situasi yang sedang ramai diperbincangkan mengenai sumber daya alam di Indonesia. Menurut (Dewantari & Wicaksana, 2023), media penyebaran informasi mengenai burung endemik di Jawa dan Bali masih sangat jarang ditemukan dan banyak masyarakat yang tidak mengetahui keberadaan burung di Jawa dan Bali. Pengetahuan mengenai isu pelestarian harus ditanamkan sedini mungkin demi menjaga kelestarian dan keseimbangan alam (Ifrianti & Ningrum, 2020). Menurut teori Piaget yang dijelaskan dalam (Maharani et al., 2023), anak umur 12 tahun keatas mulai mampu berpikir kreatif, abstrak, matematis, dan berpikir akan suatu tindakan. Sehingga pikirannya telah berkembang dan dapat memanfaatkan logika dengan baik. Masa ini dapat disebut sebagai masa remaja atau usia pendidikan menengah yang membutuhkan bimbingan dalam kehidupannya. Menurut (Bustamam, 2022), pada masa remaja, terbagi menjadi 2 macam jenisnya, yaitu masa remaja

awal (11-15 tahun) dan masa remaja akhir (16-20 tahun). Dalam perancangan ini, target usia yang dipakai yaitu 13-15 tahun yang masuk ke dalam bagian masa remaja awal, dimana salah satu karakteristiknya adalah fisik yang aktif dalam berbagai permainan yang dicoba secara berkelompok dan memiliki proses berpikir yang mampu mengolah logika abstrak yang terbatas.

Menurut Limantara et al (2015), usia tersebut umumnya masih senang bermain, namun sudah memiliki pemikiran tersendiri. Mereka mampu membaca tulisan dan mendengarkan orang berbicara dengan waktu yang lama. Namun, setiap pembelajaran dibutuhkan pemikiran kreatif untuk menimbulkan rasa keingintahuan dan terhindar dari rasa kejenuhan dan ketidakpahaman materi (Ayuni et al., 2020). Dalam buku “Metode & Strategi Pembelajaran yang Unik” oleh (Grafura & Wijayanti, 2020), tidak jarang ditemukan dalam pelaksanaan pembelajaran, banyak terjadi kendala seperti bosan dan tidak dapat berkonsentrasi.

Menurut Rahma et al (2022), di zaman digital sekarang belajar bukanlah aktivitas yang disukai anak, apalagi dengan waktu yang lama. Sehingga dibutuhkan suatu media yang dapat menggugah selera belajar, seperti membuat *board game* dengan sistem belajar sambil bermain. Dengan adanya permainan dalam pembelajaran akan memotivasi anak-anak untuk mengingat dan mempelajari dengan keingintahuan yang tinggi. Dunia anak adalah dunia bermain. Dari permainan yang memuat materi edukasi nantinya akan menimbulkan tanggapan positif dari permainan, sehingga mampu memahami materi yang disampaikan. Menurut Sya’ban et al., (2021), *board game* merupakan permainan yang menyediakan fitur *problem solving* sebagai media pembelajaran. Kelebihan dari media ini adalah anak-anak dapat menyelesaikan permasalahan yang telah disediakan melalui pengalaman dan memberi semangat dalam partisipasi aktif dalam sebuah masalah pada permainan. Menurut Limantara et al (2015), dengan pembuatan *board game* memiliki banyak keuntungan dalam mengasah kemampuan edukasi dengan berinteraksi secara langsung. Media edukasi yang menarik dalam proses belajar dapat meningkatkan keinginan dan motivasi pembelajaran. Berdasarkan beberapa perancangan board game edukasi yang telah ada sebelumnya, seperti *Board Game Borneo’s Rare Animals* dan *Board Game Jawa Safari*. Penggunaan media ini dapat memudahkan anak-anak dalam memahami materi agar tidak jenuh dan terasa menyenangkan. Perbedaan antara *board game* Jawa Safari dengan yang akan dirancang terletak pada fokus topik pembelajarannya. *Board game* tersebut dapat membantu mengenalkan situasi burung endemik di Jawa dan Bali pada anak usia 13-15 tahun dengan harapan dapat memberikan rasa kepedulian yang tinggi agar menjadi orang yang turut mencegah terjadinya kepunahan burung-burung endemik Indonesia. Media ini dirancang sedemikian rupa dengan menggabungkan fitur permainan penuh teka-teki

yang dipadukan dengan permasalahan menurunnya populasi yang telah terjadi pada burung endemik Jawa dan Bali.

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, yang paling penting dalam pembuatan *board game* adalah penyampaian informasinya sampai dengan jelas dengan perpaduan ilustrasinya. Penjelasan dengan visualisasinya harus jelas sebagai media edukasi kepada anak usia 13-15 tahun. Dalam kuesioner yang telah disebar kepada anak usia 13-15 tahun atau siswa SMP (Sekolah Menengah Pertama), tidak banyak yang mengetahui tentang jenis-jenis burung endemik di Jawa dan Bali, terutama yang terancam punah dan dilindungi pemerintah. Banyak juga yang tidak mengetahui cara mengenali dan cara untuk turut melestarikan burung endemik di Jawa dan Bali sebagai identitas pulau. Namun, para siswa sangat berminat untuk mempelajarinya lebih lanjut melalui media edukasi yang akan dirancang. Menurut Ibu Rosalita Septita S.Pd, selaku guru IPS di SMP Al-Islah Surabaya, media *board game* sesekali dipakai untuk media pembelajaran. Para siswa sangat berminat belajar sambil bermain, dibandingkan harus berhadapan dengan buku pelajaran yang membuat jenuh. Pembelajaran mengenai burung endemik di Jawa dan Bali tidak dipelajari secara mendalam di sekolah, namun penting untuk diketahui oleh siswa sebagai salah satu bentuk pelestarian sumber daya alam. Serta menurut Bapak Syam Hendrawan, selaku Manager Kandang Transit di BBKSDA Jawa Timur, yang berpendapat bahwa dengan adanya media pembelajaran untuk anak-anak mengenai burung endemik di Jawa dan Bali akan membantu secara tidak langsung kegiatan pelestarian burung-burung tersebut. Media pembelajaran *board game* bisa sangat bermanfaat untuk kegiatan-kegiatan sosialisasi kedepannya bersama BBKSDA kepada sekolah-sekolah di Jawa Timur. Untuk menanggapi permasalahan yang ada, dapat dirancang sebuah *board game* edukasi burung endemik yang terancam punah di Jawa dan Bali sebagai alat untuk mempelajari burung endemik yang terancam punah, serta sebagai alat untuk media pelestarian burung-burung endemik di Jawa dan Bali. Dengan adanya perancangan ini, diharapkan dapat menimbulkan visualisasi yang lebih menarik dan tidak membosankan dengan media *board game* sebagai media pembelajaran yang dapat membantu anak-anak memahami suatu pengetahuan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan beberapa permasalahan sebagai dasar perancangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Kurangnya pengetahuan akan pembelajaran mengenai jenis burung endemik terancam punah di Jawa & Bali dan perlindungannya. Hal ini disimpulkan berdasarkan hasil kuesioner kepada anak usia 13-15 yang berisikan pemahaman pada burung endemik di Jawa & Bali. Sejumlah pertanyaan pengetahuan disebar dan mendapatkan 105 responden yang kurang memahami apa itu burung endemik dan jenis-jenisnya yang ada di Pulau Jawa dan Bali.
2. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu pihak BBKSDA (Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam) Jawa Timur, Bapak Syam, terdapat permasalahan bahwa kurangnya pemahaman pada masyarakat dan anak-anak akan rasa kepedulian terhadap pelestarian kekayaan alam Indonesia, khususnya pada burung endemik di Jawa & Bali.
3. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran *board game* yang inovatif dan menarik untuk menambah wawasan luas mengenai burung endemik. Hal ini disimpulkan berdasarkan hasil wawancara kepada Ibu Rosa selaku Guru IPS SMP Al-Islah dan observasi pada siswa SMP Al-Islah, bahwa seringkali terjadi kejenuhan yang dirasakan oleh para siswa saat belajar pada umumnya dan juga adanya media pembelajaran *games* kecil selain buku yang sesekali digunakan di sekolah, sehingga mendapatkan sebuah solusi agar pembelajaran mengenai burung endemik terancam punah di Jawa & Bali tidak terasa membosankan bagi anak-anak usia 13-15 tahun.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan masalah di atas, terdapat rumusan masalah yang bisa disimpulkan pada perancangan ini yaitu sebagai berikut.

“Bagaimana merancang sebuah *board game* edukasi burung endemik yang terancam punah di Jawa dan Bali untuk anak usia 13-15 tahun?”

1.4 Batasan Masalah

Dalam perancangan ini dibutuhkan batasan masalah untuk membatasi cakupan topik yang dibahas yaitu sebagai berikut.

1. Fokus dari perancangan berada pada pengenalan 12 jenis burung endemik di Jawa & Bali yang memiliki status keterancaman kepunahan yang tinggi berdasarkan pembagian status oleh IUCN, yaitu VU, EN, dan CR.

2. Edukasi dalam permainan terletak di fakta-fakta unik yang terdapat pada ke-12 burung endemik yang terancam punah di Jawa & Bali serta bagaimana cara pelestarian habitatnya.
3. *Board game* mengenai burung endemik yang terancam punah di Jawa & Bali sebagai media pembelajaran untuk anak usia 13-15 tahun yang terasa menyenangkan dengan *gameplay* yang mudah dipahami.
4. Board game dengan tampilan visual yang menarik dengan kemasan yang ekonomis dan mudah untuk dibawa serta didistribusikan.

1.5 Tujuan Perancangan

Berdasarkan hasil pemaparan permasalahan tersebut, disimpulkan beberapa tujuan dari perancangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Dapat menciptakan media pendukung edukasi yang menarik dengan bermain sambil belajar untuk anak usia 13-15 tahun atau siswa SMP agar tidak merasa jenuh dan bosan saat pembelajaran dengan media buku pelajaran.
2. Dapat menarik minat belajar anak untuk mempelajari lebih lanjut mengenai burung-burung endemik yang terancam punah di Jawa dan Bali sehingga menumbuhkan rasa kepedulian yang besar terhadap warisan alam dengan keinginan tinggi untuk melindungi kekayaan alam Indonesia dari kepunahan.
3. Dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air dengan cara menghargai dan turut melestarikan salah satu sumber daya alam yang ada, yaitu burung endemik di Jawa dan Bali yang terancam punah.

1.6 Manfaat Perancangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, terdapat manfaat dalam perancangan ini yaitu sebagai berikut.

1.6.1 Bagi Penulis

- Sebagai pengalaman untuk penulis dalam merancang sebuah *board game* yang menarik secara visual dan pesan edukatif yang kuat demi meningkatkan kemampuan dan kreativitas.
- Sebagai bagian dari kontribusi terhadap penyebaran informasi untuk kesadaran masyarakat pada lingkungan dalam membantu upaya pelestarian alam.

1.6.2 Bagi Masyarakat

- Dapat menjadi sarana edukasi menyenangkan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama anak-anak usia 13-15 tahun tentang pentingnya melindungi burung endemik yang terancam punah di Jawa & Bali.
- Dapat menumbuhkan rasa kepedulian dan partisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan dengan harapan akan tingkat eksploitasi burung endemik Jawa & Bali akan berkurang. *Board game* ini diharapkan juga akan membantu menambah pengetahuan tentang perlindungan spesies dari berbagai ancaman yang terjadi di Indonesia.

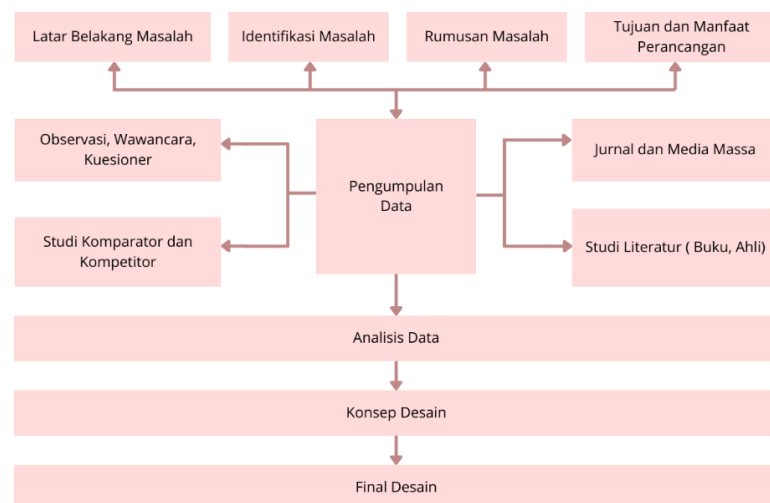
1.6.3 Bagi Desainer

- Dapat menjadi referensi dalam perancangan *board game* untuk masyarakat, baik berupa ide, visual, dan topik yang akan dirancang.
- Dapat menjadi wawasan untuk desainer dalam membuat proyek serupa di masa mendatang untuk pengembangan media pembelajaran dengan isu-isu lingkungan dan pelestarian alam.

1.6.4 Bagi Bidang Keilmuan

- Sebagai sarana inovatif untuk edukasi terhadap masyarakat tentang burung endemik yang terancam punah di Jawa & Bali, serta pentingnya pelestarian alam.
- Dapat menjadi acuan literatur dalam bidang desain komunikasi visual mengenai peran desain dalam penyampaian visual yang mempengaruhi kesadaran lingkungan.

1.7 Kerangka Perancangan



Gambar 1.5 Kerangka Perencanaan, 2024

Sumber: Biantoro