

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyu merupakan salah satu hewan endemik perairan tropis dan subtropis di Indonesia yang terancam punah. Terdapat 7 jenis penyu di dunia dan 6 diantaranya berada di Indonesia. Penyu sisik (*Eretmochelys Imbricate*) merupakan salah satu jenis penyu yang paling terancam punah. Paruhnya yang runcing seperti elang membuatnya tampak menarik hingga banyak diperdagangkan. Penyu belimbing (*Dermochelys Coriacea*) merupakan salah satu jenis penyu terbesar yang beratnya lebih dari 500ton dan jenis penyu ini termasuk reptil terbesar didunia. Penyu belimbing yang suka memangsa ubur – ubur ini dapat hidup hingga 50 tahun di alam liar. Penyu hijau (*Chelonia Mydas*) merupakan salah satu jenis penyu yang paling panjang hidupnya. Penyu jenis ini umumnya termasuk herbivora, tetapi saat masih kecil atau dalam fase tukik, mereka juga memakan alga, kepiting, udang, dan berbagai organisme kecil lainnya untuk mendapatkan nutrisi yang mendukung pertumbuhan mereka dengan cepat. Penyu tempayan (*Caretta Caretta*) sebagian besar bersifat karnivora dan terutama memakan invertebrata laut, seperti ubur-ubur, moluska, dan krustasea. Makanan ini memberikan nutrisi yang diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan aktivitas mereka di habitat laut. Penyu pipih (*Hatator Depressus*) merupakan jenis yang sedikit ditemukan di Indonesia dan Sebagian ditemukan di dekar perairan Australia. Penyu lekap (*Lepidochelys olivacea*) merupakan penyu yang paling sering ditemukan di dunia termasuk di Indonesia. Satu jenis penyu yang tiak ada di Indonesia Bernama Penyu *kemp's ridley* yang menjelajahi perairan Atlantik dan Meksiko. Data ini diambil dari *profauna.net* dan (M. Lingkungan et al., 2018)

Punahnya penyu adalah masalah yang semakin mengkhawatirkan di berbagai belahan dunia. Punahnya penyu di Bali dapat memberikan dampak yang negatif terhadap ekosistem laut, karena penyu merupakan salah satu komponen penting dari ekosistem yang menjaga keseimbangan laut (Hijau, 2014). Populasi penyu laut terus mengalami penurunan drastis akibat berbagai faktor seperti perburuan, perubahan iklim, dan polusi laut. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, penyu merupakan jenis hewan yang dilindungi untuk mencegah ancaman kepunahan (Purwaningsih, 2020). Data ini menunjukkan bahwa upaya konservasi sudah dilakukan, namun masih banyak tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia

dengan lebih dari 17.500 pulau dan lebih dari 360 juta hektar area laut, Indonesia memiliki potensi besar dalam upaya pelestarian penyu laut, namun juga menghadapi tantangan yang signifikan dalam hal pengawasan dan penegakan hukum (Ario et al., 2016). Hal ini mengindikasikan perlunya tindakan lebih lanjut dan kerjasama berbagai pihak untuk mempertahankan populasi penyu laut dari ancaman kepunahan.

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk menjaga populasi penyu laut, angka kepunahan tetap terus meningkat. Fakta ini mendorong pentingnya peningkatan kesadaran dan pendidikan masyarakat mengenai pentingnya pelestarian penyu laut. Sebagai contoh, program edukasi dan kampanye pelestarian dapat berperan besar dalam merubah perilaku masyarakat yang sebelumnya lebih suka merusak ekosistem penyu laut. Berdasarkan laporan dari berbagai studi, kurangnya kesadaran menjadi salah satu hambatan utama dalam upaya pelestarian ini (Purwaningsih, 2020). Selain itu, perkembangan teknologi juga dapat dimanfaatkan untuk memantau populasi penyu dan kondisi habitatnya dengan lebih efektif. Oleh karena itu, kesimpulannya adalah pentingnya sinergi antara kebijakan pemerintah, partisipasi masyarakat, pendidikan, dan teknologi dalam mencegah punahnya penyu laut. Edukasi lingkungan, khususnya mengenai pelestarian penyu, sangat penting untuk disampaikan sejak dini kepada anak-anak.

Anak-anak usia 10–13 tahun berada dalam fase perkembangan kognitif yang kritis, di mana mereka mulai mampu memahami konsep-konsep abstrak, termasuk isu lingkungan. Menurut (Children et al., 2023) di masa ini, metode penyampaian informasi yang menarik dan interaktif sangat penting agar anak-anak tertarik dan memahami pesan-pesan edukasi yang disampaikan. Namun, dalam praktiknya, metode edukasi tradisional seringkali kurang mampu menarik perhatian anak-anak. Materi yang disampaikan secara verbal atau tertulis cenderung sulit diterima anak-anak, terutama jika mereka merasa informasi yang diberikan bersifat monoton dan tidak relevan dengan dunia mereka.

Sebagai salah satu solusi, penggunaan media permainan dapat menjadi pendekatan yang lebih menarik dan interaktif. Pada usia tersebut, anak-anak memerlukan objek nyata dan pengalaman langsung untuk memahami informasi. Buku ilustrasi membantu dengan menyediakan visual yang mempermudah pemahaman dan ingatan mereka terhadap informasi abstrak (Illustration et al., 2022). Anak – anak pada usia tersebut cenderung lebih mudah menyerap informasi melalui permainan yang menyenangkan dan menantang. Permainan tidak hanya menghibur, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan anak-anak secara emosional

dan intelektual. Salah satu bentuk permainan yang efektif untuk menyampaikan informasi edukatif adalah board game. Board game, sebagai bentuk permainan fisik yang melibatkan interaksi langsung dengan pemain lainnya, dapat mengajarkan anak-anak tentang konsep-konsep tertentu secara tidak langsung melalui aturan permainan. Menurut (Ramdani & Samsiah, 2023) salah satu contoh media Interaktif adalah puzzle angka yang menjadi kegiatan bermain edukatif guna memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajar anak dengan cara yang menyenangkan bagi anak serta dapat membuat anak senang dalam belajar matematika. Dengan menggunakan narasi, tantangan, dan elemen kompetisi, board game dapat mengubah informasi edukatif menjadi sesuatu yang menarik bagi anak-anak.

Metode belajar tradisional sering dianggap kurang menarik dan cenderung membosankan bagi anak-anak. Karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih kreatif dan interaktif, seperti menggunakan board game, untuk menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan efektif. Menurut (Siswa & Dasar, 2020) kurangnya sumber belajar dan terbatasnya media atau alat peraga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan pembelajaran menjadi searah dan membosankan, yang akhirnya berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa. Anak – anak berusia 10 hingga 13 tahun merupakan siswa sekolah dasar kelas 5, 6 dan siswa sekolah menengah pertama kelas 7. Dalam kurikulum mereka, topik mengenai kepunahan hewan menjadi sangat penting, mengingat banyak spesies di seluruh dunia menghadapi ancaman serius akibat perubahan iklim, perusakan habitat, dan aktivitas manusia. Melalui pembelajaran ini, siswa tidak hanya memahami penyebab kepunahan, tetapi juga pentingnya konservasi dan peran mereka dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Selain itu, mereka diajak untuk berpartisipasi dalam proyek-proyek lingkungan, seperti penanaman pohon dan kampanye kesadaran untuk melindungi spesies yang terancam punah.



Gambar 1.1 Buku Siswa Kurikulum Merdeka kelas 5,6, dan 7

(Sumber: <https://www.datadikdasmen.com/2022/08/buku-kurikulum-merdeka-k4.html?m=1>, pada 25/09/2024)

Melalui perancangan *board game* yang fokus pada pelestarian penyu, anak-anak dapat diperkenalkan pada konsep-konsep dasar tentang ekosistem laut, ancaman yang dihadapi penyu, dan pentingnya upaya pelestarian. Materi yang disampaikan hanya secara lisan sering membuat anak cepat merasa bosan dan kurang efektif dalam proses belajar. Namun, jika diintegrasikan dengan permainan, anak akan lebih mudah menyerap ilmu karena mereka dapat mempraktikkannya secara langsung (Sekolah & Kelas, 2023). Permainan ini bisa dirancang dengan menyertakan elemen-elemen seperti migrasi penyu, ancaman predator, perburuan manusia, dan upaya konservasi, sehingga anak-anak tidak hanya bermain, tetapi juga belajar tentang pentingnya menjaga kelestarian penyu. Board game ini diharapkan dapat membantu anak-anak memahami dampak dari tindakan manusia terhadap lingkungan dan mengajak mereka untuk terlibat dalam upaya pelestarian alam sejak usia dini. Selain itu, penggunaan *board game* sebagai media edukasi memiliki potensi jangka panjang yang lebih besar dibandingkan dengan metode umum. Dibuktikan dari jurnal (Dan et al., n.d.) Penelitian menunjukkan bahwa siswa di kelas percobaan yang belajar menggunakan *board game* memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas yang menggunakan metode umum. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis *board game* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Karena sifat permainan yang berulang dan interaktif, anak-anak cenderung lebih sering terlibat dalam permainan ini, sehingga informasi yang disampaikan

akan lebih mudah diingat dan dipahami. Board game juga dapat dimainkan bersama keluarga atau teman-teman, sehingga pesan pelestarian penyu dapat tersebar lebih luas di kalangan masyarakat.

Dengan adanya *board game* yang dirancang khusus untuk edukasi pelestarian penyu, diharapkan anak-anak usia 10–13 tahun dapat menjadi agen perubahan yang peduli terhadap kelestarian lingkungan, khususnya penyu. Melalui pemahaman yang mendalam dan pengalaman yang menyenangkan, anak-anak dapat terlibat secara aktif dalam kampanye pelestarian penyu di masa depan. Upaya ini bukan hanya untuk meningkatkan pengetahuan mereka, tetapi juga untuk membentuk kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini, yang pada akhirnya dapat membantu melestarikan penyu dari ancaman kepunahan. Oleh karena itu, perancangan *board game* sebagai upaya pelestarian penyu bagi anak usia 10–13 tahun sangat penting untuk dilakukan. Ini tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media edukasi yang efektif untuk menanamkan kesadaran lingkungan dan mengajarkan pentingnya menjaga kelestarian penyu kepada generasi muda.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Terdapat beberapa masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini. Berikut pemaparan identifikasi masalah yang ada, yaitu :

### **a. Kurangnya Kesadaran Anak-Anak tentang Penyu**

Anak-anak usia 10–13 tahun masih belum banyak tahu tentang pentingnya menjaga penyu yang terancam punah, sehingga diperlukan cara yang lebih menarik untuk meningkatkan kesadaran mereka. Menurut (B. H. Lingkungan et al., 2024) penurunan populasi penyu sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia yang tidak terkendali serta rendahnya kesadaran masyarakat mengenai ancaman kepunahan hewan tersebut.

### **b. Sedikitnya Media Pembelajaran yang Menarik**

Cara belajar yang biasanya digunakan sering kali membosankan dan kurang menarik bagi anak-anak. Oleh karena itu, diperlukan media yang lebih interaktif, seperti board game, agar belajar menjadi lebih menyenangkan. Menurut (Siswa & Dasar, 2020) kurangnya sumber belajar dan terbatasnya media atau alat peraga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan

pembelajaran menjadi searah dan membosankan, yang akhirnya berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa.

c. Sulitnya Membuat Materi yang Tepat untuk Anak

Merancang board game yang bisa menghibur sekaligus mengajarkan anak-anak usia 10–13 tahun tentang pelestarian penyu memerlukan materi yang sesuai dengan tingkat pemahaman dan minat mereka. Pada jurnal (Education et al., 2021) menunjukkan bahwa kesulitan belajar membaca dapat mempengaruhi perkembangan anak di berbagai mata pelajaran, sehingga diperlukan pendekatan yang tepat dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung untuk membantu mengatasinya. Dari jurnal tersebut sudah menjelaskan betapa sulitnya membuat materi yang bisa dipahami oleh anak – anak.

d. Kurangnya Nilai-Nilai Pelestarian dalam Permainan

Diupayakan untuk memasukkan nilai-nilai pelestarian, seperti melindungi penyu dan mengenal ancaman yang dihadapi penyu, ke dalam permainan tanpa membuatnya jadi kurang menarik.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang board game yang efektif dalam menyampaikan pesan-pesan pelestarian penyu kepada anak usia 10–13 tahun?

### **1.4 Batasan Masalah**

- a. Fokus permainan ini ditujukan bagi anak-anak usia 10-13 tahun, sehingga materi, desain, dan mekanisme permainan akan disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kebutuhan belajar anak dalam rentang usia tersebut.
- b. Permainan ini hanya akan berfokus pada informasi terkait penyu dan upaya pelestariannya, sehingga konten yang dimasukkan terbatas pada isu-isu yang relevan dengan konservasi penyu, seperti ancaman terhadap populasi penyu dan cara melindungi mereka.
- c. Media yang digunakan adalah board game, sehingga metode pembelajaran yang diterapkan akan mengandalkan pendekatan permainan interaktif yang bertujuan mengedukasi melalui pengalaman bermain, tidak menggunakan metode pembelajaran lain seperti modul atau buku bacaan.

- d. Permainan ini akan mengacu pada situasi konservasi penyu di Indonesia, khususnya yang terkait dengan spesies penyu yang ada di wilayah Nusantara, sehingga tidak membahas secara mendalam spesies atau upaya konservasi di luar Indonesia.

## 1.5 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan perancangan ini ialah sebagai berikut:

- a. Merancang board game yang menarik dan interaktif untuk menyampaikan informasi tentang pelestarian penyu kepada anak-anak usia 10–13 tahun.
- b. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman anak-anak mengenai pentingnya menjaga penyu dan ekosistem laut melalui media permainan.
- c. Mengintegrasikan nilai-nilai konservasi penyu, seperti melindungi habitat, mengenal ancaman yang dihadapi penyu, dan upaya pelestarian, ke dalam alur permainan secara menarik.
- d. Memberikan sarana edukasi yang menyenangkan sekaligus mendidik agar anak-anak dapat belajar tentang pelestarian penyu tanpa merasa bosan.
- e. Mengukur efektivitas board game dalam mengubah sikap dan perilaku anak-anak terhadap pelestarian penyu.
- f. Mendorong keterlibatan anak-anak dalam kegiatan pelestarian penyu di kehidupan nyata melalui pengalaman bermain yang edukatif.

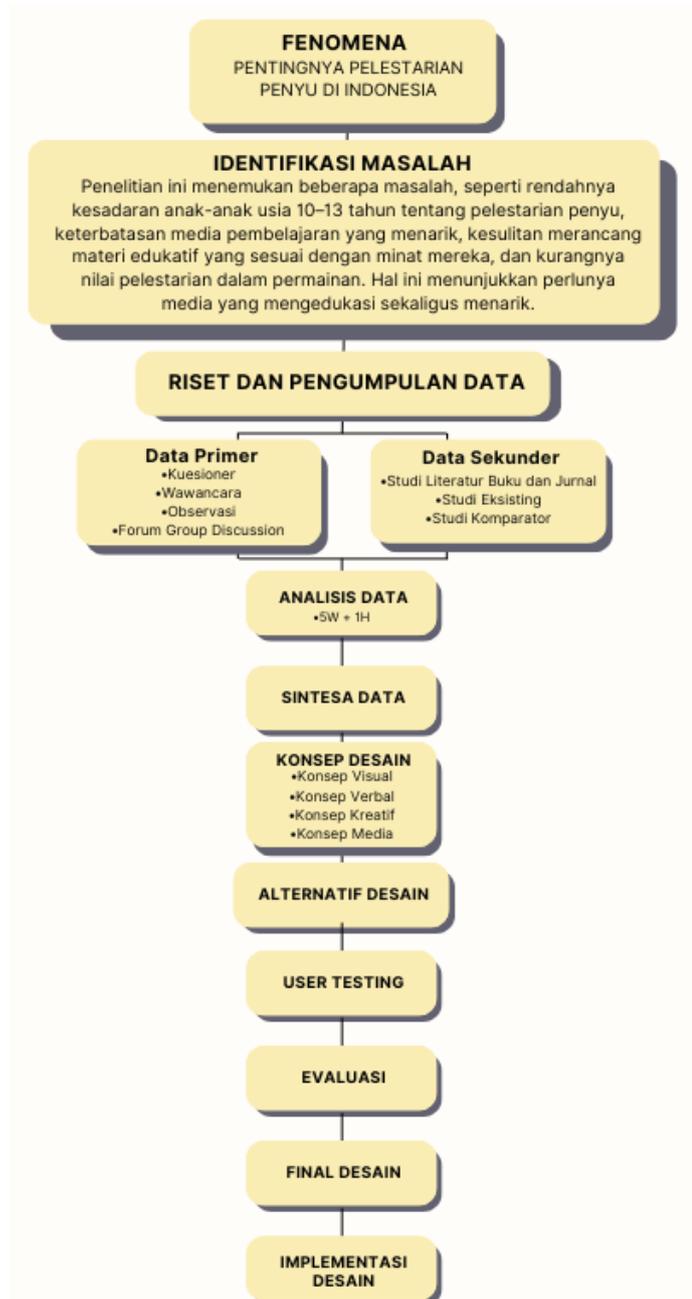
## 1.6 Manfaat Perancangan

Dengan tujuan yang diharapkan, maka terdapat manfaat dari perancangan ini ialah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan Kesadaran Lingkungan: Anak - anak akan lebih sadar tentang pentingnya pelestarian penyu dan memahami ancaman yang dihadapi penyu, sehingga tumbuh kepedulian terhadap lingkungan sejak dini.
- b. Media Edukasi yang Menarik: *Board game* ini dapat menjadi alternatif media edukasi yang lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga anak-anak lebih tertarik untuk belajar tentang pelestarian penyu.

- c. Mendorong Keterlibatan Anak dalam Pelestarian Alam: Melalui permainan, anak-anak dapat terinspirasi untuk lebih terlibat dalam kegiatan nyata yang berkaitan dengan pelestarian penyu dan lingkungan secara umum.
- d. Meningkatkan Pemahaman Anak tentang Konservasi: Anak-anak dapat belajar konsep-konsep dasar tentang konservasi penyu, seperti perlindungan habitat, siklus hidup penyu, serta ancaman dari manusia dan alam.
- e. Pengembangan Keterampilan Sosial dan Kognitif: Selain edukasi lingkungan, board game ini juga membantu anak-anak mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerjasama, dan pemecahan masalah selama bermain.
- f. Sarana Hiburan yang Edukatif: Board game ini tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai alat hiburan yang sehat, sehingga anak-anak bisa belajar sambil bermain.

## 1.7 Kerangka Perancangan



**Gambar 1.2** Skema perancangan  
(Sumber: Dokumen Pribadi, pada 25/09/2024)