

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut merupakan subjek perancangan untuk *board game* mengenai deforestasi yang akan dibuat.

1. Demografis

Subjek perancangan dalam penelitian ini adalah remaja berusia 10-19 tahun di Indonesia yang berasal dari kelompok sosial ekonomi menengah ke atas (SES A dan B). Kelompok ini dipilih karena memiliki daya beli yang cukup untuk mengakses produk *board game* premium serta memiliki potensi untuk mendapatkan edukasi yang lebih luas terkait isu lingkungan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), remaja dalam kelompok ini cenderung memiliki akses lebih besar terhadap media edukatif dan hiburan berbasis permainan, termasuk *board game*.

Remaja dalam kelompok usia ini berada pada tahap perkembangan kognitif dan sosial yang memungkinkan mereka untuk menerima dan memahami konsep-konsep lingkungan secara lebih mendalam (Santrock, 2021). Mereka juga merupakan generasi yang akrab dengan teknologi dan media interaktif, sehingga metode edukasi yang bersifat engaging dan menyenangkan seperti *board game* dapat lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka mengenai dampak deforestasi (Prensky, 2018).

2. Geografis

Secara geografis, subjek penelitian mencakup remaja yang tinggal di wilayah perkotaan di Indonesia. Kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, dan Medan dipilih karena memiliki akses

lebih luas terhadap produk edukatif seperti *board game* serta fasilitas pendidikan yang lebih berkembang. Selain itu, remaja di daerah perkotaan cenderung lebih familiar dengan konsep permainan berbasis strategi dibandingkan mereka yang tinggal di pedesaan.

3. Psikografis

Dari segi psikologis, remaja pada usia ini memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap aktivitas yang melibatkan interaksi sosial dan permainan berbasis strategi. Mereka lebih menyukai pembelajaran yang tidak membosankan dan bersifat kompetitif, sehingga *board game* menjadi media yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman tentang deforestasi. Selain itu, dengan adanya tantangan dan mekanisme permainan yang menarik, remaja lebih termotivasi untuk memahami isu lingkungan secara lebih mendalam dibandingkan dengan media konvensional seperti buku atau poster.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, perancangan *board game* diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kesadaran remaja terhadap dampak deforestasi serta mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan sekitar.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan *board game* dampak lingkungan akibat deforestasi ini adalah menggunakan How To Learn *Board Game Design and Development* oleh David Silverman (2013). Metode tersebut merupakan sebuah pendekatan yang sistematis dalam perancangan dan pengembangan *board game*, dengan tujuan untuk menciptakan permainan yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga efektif sebagai strategi pemahaman. Metode tersebut mencakup tahap *Idea*, *Content Development*, *Prototype*, dan *Playtest*. Tahap *Idea* mencakup pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui informasi mendalam mengenai deforestasi, memahami target audiens beserta dengan kebutuhannya, dan pengumpulan pemahaman mengenai bagaimana

cara merancang *board game* edukatif yang efektif. Hasil data yang dikumpulkan kemudian dirumuskan menjadi ide perancangan *board game*. Tahap ini juga berfokus dalam mengeksplorasi tema keseluruhan permainan dan konsep visual *board game* dengan didasari dari hasil pengumpulan data. Lalu, tahap *Content Development* yaitu tahap dimana penulis memasuki proses visualisasi dari ide yang telah dikembangkan dari tahap sebelumnya. Proses ini meliputi eksplorasi dan percobaan mekanisme dari *board game*, pembuatan sketsa dari desain visual *board game*, serta penentuan elemen-elemen permainan yang dibutuhkan. Lalu, tahap *Prototype* merupakan tahap dimana proses desain visual dari berbagai komponen *board game* tersebut mulai difinalisasikan. Lalu, tahap Playtest merupakan tahap dalam pengembangan *board game* yang memungkinkan desainer untuk melakukan pengujian dan perbaikan berkelanjutan hingga hasilnya memuaskan pengguna, serta mengamati penerapan mekanisme permainan secara langsung untuk mengevaluasi interaksi pemain dengan permainan. Selain itu, tahap ini berperan dalam mengukur tingkat keterlibatan dan kesenangan pemain, sehingga membantu dalam mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman bermain.

Metode penelitian yang dilakukan mencakup kombinasi pendekatan kualitatif dan kuantitatif, sehingga memungkinkan analisis mendalam terhadap perspektif dan pengalaman pengguna. Menurut Nassaji (2020), metode kualitatif adalah penelitian data non-numerik yang bersifat interpretatif dan lebih menekankan pada proses dan perkembangan daripada hasil akhir. Walaupun memiliki sifat naturalistik dan interpretatif, metode kualitatif tetap terstruktur dan melibatkan proses yang cermat dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan, menganalisis, menjelaskan, mengevaluasi, dan menginterpretasikan data (h. 427). Teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi wawancara, kuesioner, studi eksisting, dan studi referensi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui random sampling untuk memastikan relevansi dan kedalaman informasi yang diperoleh.

3.2.1 *Idea*

Fokus utama dari tahap *Idea* adalah untuk memahami lebih dalam tentang *board game* yang akan dirancang melalui hasil temuan dan wawasan yang diperoleh dari pengumpulan data terkait pemahaman dampak lingkungan akibat deforestasi dikalangan remaja Indonesia. Penulis akan mengumpulkan data dan wawasan melalui wawancara, dan kuesioner. Pengumpulan data pada tahap ini berfokus pada target audiens perancangan, yaitu remaja usia 10-19 tahun di Indonesia. Tujuan pengumpulan data tersebut adalah untuk memahami kesadaran dan pemahaman remaja akan permasalahan deforestasi dan dampaknya terhadap lingkungan, dan bagaimana strategi pemahaman deforestasi dan dampak lingkungannya yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan target audiens. Penulis juga akan memanfaatkan studi eksisting dan studi referensi sebagai acuan dalam pengembangan desain visual pada perancangan *board game*. Studi eksisting memberikan wawasan tentang konten dan permainan *board game* yang sudah ada, sehingga dapat menghindari kekurangan serta menciptakan solusi yang lebih baik. Sementara itu, studi referensi berfungsi sebagai referensi dan inspirasi untuk mengembangkan konsep visual yang unik dan relevan, dengan mempertimbangkan preferensi pengguna serta tren desain pada kalangan remaja. Berdasarkan hasil temuan pengumpulan data yang diperoleh, penulis akan mengembangkan ide perancangan *board game*. Hal tersebut bermanfaat dalam memastikan perancangan *board game* didasarkan pada praktik terbaik dan telah terbukti efektif.

Tahap ini dilanjutkan dengan penentuan tema atau konsep yang sesuai dan mampu membangun mekanisme permainan disekitarnya. Hal ini diawali dengan penyusunan mind map yang berfungsi sebagai alat visual untuk mengidentifikasi ide dan konsep yang berkaitan dengan deforestasi. Mind map ini juga akan membantu penulis merumuskan strategi kreatif dan efektif dalam pemahaman dampak lingkungan akibat deforestasi. Dalam proses ini, pemilihan kata kunci yang tepat diharapkan dapat menghasilkan berbagai ide,

sehingga penulis dapat mengeksplorasi tema-tema yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu deforestasi, dan selera remaja. Proses tersebut dilanjutkan dengan penentuan *big idea* untuk merangkum pesan utama yang ingin disampaikan dan menjadi panduan dalam merancang *board game* mengenai dampak lingkungan akibat deforestasi. Setelah itu, penulis akan membuat *moodboard* visual yang mencakup elemen *board game* dan elemen desain seperti palet warna, gambar, dan tipografi yang bertujuan memberikan gambaran visual yang konsisten dan mencerminkan *big idea*. Dengan *moodboard*, penulis dapat mengeksplorasi berbagai kombinasi permainan dengan desain untuk memastikan tampilan dan konsep *board game* menarik perhatian target audiens. Setelah terbentuknya konsep, penulis mampu menentukan judul dari *board game* mengenai dampak lingkungan akibat deforestasi yang dirancang. Langkah ini bertujuan untuk menemukan tema desain dan potensi inovasi dalam perancangan *board game*. Dengan tema dan konsep yang jelas, penulis dapat menentukan jenis permainan, mekanisme, dan visualisasi yang akan dikembangkan dengan lebih mudah.

3.2.2 Content Development

Pada tahap *Content Development*, penulis melakukan pengembangan konten dalam proses perancangan. Hal ini dilakukan setelah memperoleh ide yang mendalam mengenai *board game* yang akan dirancang. Pada tahap ini, penulis akan menyusun mekanisme dan aturan permainan yang akan diintegrasikan, dan membuat sketsa desain dari komponen *board game*.

Selanjutnya, tahap ini juga membantu dalam merumuskan cara interaksi antar pemain, sehingga menciptakan pengalaman bermain yang lebih terarah, menarik, dan sesuai dengan tema dampak lingkungan akibat deforestasi. Penulis melakukan eksplorasi kategori ide yang mencakup konten, alat interaktif, serta menjabarkan elemen formal dan dramatis dalam *board game*. Tahap ini lalu dilanjutkan dengan pengaturan interaksi *board game*, dimana penulis juga akan melakukan pengujian dari interaksi pemain potensial yang telah ditentukan. Penulis memastikan setiap jenis interaksi pada elemen

board game memiliki fungsi penyampaian informasi yang baik, mampu menjaga keseimbangan permainan, dan sesuai dengan tema dampak lingkungan akibat deforestasi Tahapan ini kemudian dikembangkan ke proses visualisasi, yang dilakukan dari sketsa, pewarnaan dasar (base color), dan proses rendering

3.2.3 Desain dan Membangun *Prototype*

Pada tahap ini, penulis akan melakukan proses desain *board game* dan membangun *prototype* awal dari *board game* yang telah dirancang ada tahap-tahap sebelumnya. Tahap *Prototype* dilakukan dengan memfinalisasikan desain pada komponen-komponen yang terkait dalam perancangan *board game* seperti papan permainan, kartu, token, dan elemen visual lainnya. Penulis juga akan memasukkan informasi terkait deforestasi, dampak, dan pencegahan ke dalam komponen *board game*, dimana pemain akan memahami informasi didalamnya. Proses menciptakan desain final ini berguna untuk memastikan bahwa elemen-elemen visual, mekanisme permainan, dan aturan aturan yang telah dikembangkan dapat berfungsi secara harmonis dan efektif

3.2.4 *Playtesting*

Pada tahap *Playtesting*, penulis akan melakukan validasi *prototype board game* yang telah dikembangkan melalui dua tahap, yaitu *alpha testing* dan *beta testing*. Pada tahap alpha testing, *prototype* akan diuji secara internal untuk mengidentifikasi kesalahan dalam mekanisme permainan atau masalah fungsional lainnya. Penulis akan mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau dioptimalkan melalui kritik dan saran yang didapatkan. Masukan tersebut akan diperbaiki atau ditingkatkan untuk memastikan agar tujuan utama dapat tersampaikan dengan baik, yaitu memberikan pengalaman bermain yang tidak hanya menarik tetapi juga membangun interaksi dan kolaborasi pada remaja. Perbaikan yang telah diselesaikan berdasarkan umpan balik dari alpha test akan dilanjutkan ke tahap beta testing. Pada tahap beta testing, *board game* akan diuji oleh pemain yang sesuai dengan target audiens

perancangan, yaitu remaja usia 10-19 tahun di Indonesia. Pada tahap ini, pemain diundang untuk memainkan *board game* dan memberikan masukan dan kesan terhadap pengalaman bermain mereka. Penulis akan mengamati interaksi pemain, mendengarkan pendapat mereka tentang mekanisme permainan, interaksi pemain, dan tema yang diangkat, serta menilai seberapa efektif *board game* dalam memberikan pemahaman tentang deforestasi dan dampaknya terhadap lingkungan. Hasil dari beta testing akan digunakan sebagai analisis kepuasan target audiens dan keefektifan solusi dari *board game* yang telah dirancang. Analisis juga dilakukan untuk mengetahui bahwa permainan tidak hanya menyenangkan dan menarik, tetapi juga intuitif dan mudah dipahami oleh pemain. Dengan demikian, diharapkan *board game* yang dihasilkan dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai dampak lingkungan akibat deforestasi, serta memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan dan edukatif.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melibatkan wawancara, kuesioner, studi eksisting, dan studi referensi untuk memahami deforestasi, penyebab yang mengakibatkan deforestasi, dampak lingkungan akibat deforestasi, bagaimana pemahaman deforestasi pada remaja, dan bagaimana perancangan *board game* dampak lingkungan deforestasi yang efektif. Deforestasi adalah konversi lahan hutan untuk penggunaan lain atau pengurangan tajam tutupan hutan di bawah ambang batas 10%. Definisi ini menekankan hilangnya tutupan hutan secara permanen dalam jangka Panjang (FAO, 2000). Tujuan utama teknik pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan wawasan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman remaja akan pentingnya menjaga hutan dan berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan di Indonesia, sehingga *board game* dirancang dapat lebih tepat sasaran dan efektif.

3.3.1 Wawancara

Penulis dalam penelitian ini melakukan wawancara dengan dua narasumber yang memiliki pemahaman dengan topik yang dibahas, yaitu

deforestasi dan perancangan *board game*. Wawancara ini dilakukan sebagai salah satu metode pengumpulan data primer.

1. Wawancara HUMAS Kementerian Kehutanan

Wawancara dilakukan dengan HUMAS Kementerian Kehutanan untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai fenomena deforestasi di Indonesia, dampaknya, dan bagaimana solusi pembelajaran yang efektif. Melalui wawancara ini, penulis dapat menggali pengetahuan dan pengalaman ahli terkait dengan permasalahan deforestasi, mengetahui cara pencegahan deforestasi. Informasi yang diperoleh dari wawancara tersebut akan berguna juga untuk perancangan *board game* yang sesuai dengan kebutuhan remaja, dengan tema deforestasi. Pertanyaan wawancara yang akan diberikan kepada HUMAS kementerian kehutanan adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana keadaan deforestasi di Indonesia dalam 5–10 tahun terakhir? Apakah ada pola atau perubahan signifikan yang Anda amati?
- b. Apa jenis hutan yang paling rentan terhadap deforestasi saat ini, dan mengapa jenis tersebut paling terdampak?
- c. Faktor penyebab deforestasi mana yang paling sulit dikendalikan di lapangan, dan apa penyebab kesulitannya?
- d. Bagaimana keterlibatan masyarakat lokal atau komunitas adat dalam isu deforestasi, apakah mereka lebih sering jadi pelaku, korban, atau penjaga hutan?
- e. Menurut Anda, seberapa besar pengaruh regulasi dan kebijakan pemerintah dalam memperlambat atau mempercepat deforestasi? Apakah sudah efektif?
- f. Bisakah Anda menjelaskan salah satu kasus deforestasi yang kompleks dan menunjukkan banyak faktor saling terkait?
- g. Apa dampak deforestasi yang paling sering diabaikan atau kurang dibicarakan oleh masyarakat umum?

- h. Apa tantangan terbesar dalam upaya restorasi hutan yang telah rusak akibat deforestasi?
- i. Menurut Anda, bagaimana tingkat kesadaran remaja Indonesia (usia 10–19 tahun) terhadap isu deforestasi saat ini? Apakah ada peningkatan dalam beberapa tahun terakhir?
- j. Apa saja hambatan terbesar yang menyebabkan remaja kurang peduli atau kurang paham mengenai deforestasi?
- k. Nilai atau pendekatan edukasi seperti apa yang menurut Anda paling efektif untuk menanamkan kesadaran tentang deforestasi pada usia remaja?
- l. Menurut Anda, apakah ada perbedaan cara penyampaian informasi deforestasi untuk anak usia 10–13 tahun dan 14–19 tahun? Jika iya, apa yang membedakan?
- m. Jika remaja diminta berperan aktif dalam pelestarian hutan, tindakan seperti apa yang realistis dan berdampak bisa mereka lakukan?
- n. Apakah pendekatan visual dan permainan seperti *board game* efektif untuk menyampaikan isu deforestasi kepada remaja? Mengapa atau mengapa tidak?

2. Wawancara Board Game Designer

Wawancara mendalam dilakukan dengan seorang desainer *board game* untuk mendapatkan wawasan mengenai bagaimana perancangan *board game* yang menyenangkan dan juga mampu menyampaikan informasi mengenai dampak lingkungan akibat deforestasi untuk remaja dengan baik. Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan dalam merancang *board game*, elemen visual yang dapat meningkatkan daya tarik *board game*, dan cara meningkatkan pengalaman maupun keterlibatan pemain. Hasil dari wawancara ini diharapkan dapat menjadi panduan penulis dalam merancang *board game* yang menarik secara visual, memiliki mekanisme permainan yang

sesuai dengan tema dan remaja sebagai target audiens, serta efektif dalam menyampaikan informasi mengenai dampak lingkungan akibat deforestasi. Pertanyaan wawancara untuk desainer *board game* adalah sebagai berikut.

- a. Apa saja peran *board game* sebagai media informasi atau edukasi, khususnya untuk remaja dan dewasa awal? Apakah perannya berbeda?
- b. Bagaimana (apakah terdapat faktor-faktor) mendesain *board game* yang dapat mendorong pemain untuk terus aktif belajar, daripada hanya bermain untuk bersenang-senang?
- c. Apakah ada pendekatan tertentu dalam elemen visual seperti ilustrasi, warna, atau tata letak dapat digunakan untuk menarik perhatian remaja awal dan dewasa awal? Apakah bisa disatukan?
- d. Apa saja mekanisme permainan dalam *board game* paling efektif dalam memberikan informasi tentang alam mengenai dampak deforestasi secara efektif? Apakah caranya berbeda dengan memberikan informasi sejarah atau budaya?
- e. Bagaimana cara menciptakan keseimbangan antara elemen kompetitif dan kerja sama dalam permainan untuk memastikan keterlibatan semua pemain?
- f. Menurut Anda, jenis *board game* apa yang paling dibutuhkan industri, terutama dalam hal pendidikan sejarah budaya?
- g. Bagaimana cara mendesain ronde atau fase permainan agar pemain tetap fokus dan terlibat selama permainan berlangsung?

- h. Apakah terdapat *hook* tertentu sehingga orang yang awam dalam *board game* tertarik untuk bermain hingga selesai? Melihat *board game* tentang edukasi
- i. Hal apa saja yang harus diperhatikan saat melakukan uji coba *board game* untuk memastikan mekanisme permainan berjalan dengan baik dan informasi didalamnya tersampaikan dengan baik?

3.3.2 Kuesioner

Penulis menggunakan Teknik kuesioner yang akan disebarakan kepada 100 responden kalangan remaja usia 10-19 tahun di Indonesia. Kuesioner ini berfungsi untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman remaja akan deforestasi, dampak lingkungan yang diakibatkan oleh deforestasi, serta menganalisa kesadaran mereka terhadap isu deforestasi. Data yang diperoleh dari kuesioner ini akan dimanfaatkan untuk mengetahui tentang pemahaman audiens akan permasalahan, dan melihat bagaimana strategi meningkatkan pemahaman dampak lingkungan akibat deforestasi melalui *board game*. Pertanyaan yang dipaparkan dalam kuesioner sebagai berikut.

- a. Apakah kamu sudah pernah mendengar tentang deforestasi?
- b. Seberapa sering kamu mencari informasi tentang dampak dari deforestasi?
- c. Apakah kamu membaca informasi-informasi tersebut?
- d. Seberapa besar pemahamanmu tentang dampak lingkungan akibat deforestasi?
- e. Menurutmu, dampak utama dari deforestasi terhadap lingkungan adalah...?
- f. Apakah kamu merasa deforestasi berdampak langsung pada kehidupan sehari-harimu?
- g. Menurutmu, seberapa besar pengaruh deforestasi terhadap perubahan iklim di Indonesia?

- h. Apakah kamu merasa bahwa kesadaranmu tentang deforestasi sudah cukup tinggi?
- i. Apa yang menyebabkan masih kurangnya kesadaran dirimu terhadap isu deforestasi?
- j. Apakah kamu pernah bermain *board game* sebelumnya?
- k. Seberapa sering kamu bermain *board game*?
- l. Menurutmu, apakah kamu akan lebih tertarik untuk belajar melalui media interaktif seperti *board game*?
- m. Apa yang kamu sukai dari bermain *board game*?
- n. Dari mana kamu biasanya mendapatkan *board game* untuk bermain?
- o. Apa yang membuat kamu ingin bermain *board game*?

3.3.3 Studi Eksisting

Penulis akan menggunakan studi eksisting yang bertujuan untuk memahami media informasi mengenai deforestasi yang sudah ada sebelumnya. Studi ini dilakukan untuk membantu dalam mengidentifikasi informasi, fitur, dan desain yang efektif dalam menarik perhatian target audiens, serta bagaimana konten disajikan agar mudah dipahami oleh remaja dan membawa dampak positif. Studi eksisting yang digunakan meliputi berbagai media yang berkaitan langsung dengan pembahasan deforestasi atau dampaknya terhadap lingkungan. Pemilihan studi eksisting juga didasarkan pada relevansi informasi, kualitas desain, dan kejelasan fungsi dan mekanisme yang memudahkan pengguna dalam menggunakan media tersebut. Dengan memanfaatkan studi ini, penulis dapat mengembangkan konsep desain yang sesuai untuk *board game* dampak lingkungan akibat deforestasi yang menarik, menyenangkan, dan user-friendly.

3.3.4 Studi Referensi

Penulis akan menggunakan studi referensi untuk mengumpulkan referensi elemen visual yang efektif dalam merancang *board game* yang

menyenangkan dan edukatif. Studi referensi ini dapat mencakup elemen desain seperti gaya visual ilustrasi, pemilihan warna, penggunaan tipografi, serta desain karakter yang sesuai dengan preferensi target audiens dan sesuai tema *board game* yang akan dirancang. Syarat-syarat pemilihan studi referensi terkait perancangan permainan dalam *board game* meliputi mekanisme permainan dan komponen *board game* yang mampu menyampaikan pesan tentang deforestasi dan dampaknya terhadap lingkungan dengan efektif. Konsep visual dan mekanisme *board game* pada studi referensi yang akan digunakan akan membantu dalam menciptakan suasana interaksi yang mendorong partisipasi aktif dari para pemain. Penulis akan mempertimbangkan penggunaan elemen visual dan mekanisme permainan yang menggugah rasa penasaran dan keterlibatan, seperti kartu dengan ilustrasi yang ekspresif, serta karakter yang sesuai bagi remaja. Dengan demikian, diharapkan hasil akhir dari perancangan *board game* ini tidak hanya menarik perhatian target audiens, tetapi juga efektif dalam pemberian pemahaman tentang deforestasi dan dampak lingkungan akibat deforestasi yang dapat dengan mudah dipahami oleh remaja.

