

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah komunitas global yang menginspirasi orang-orang untuk berempati terhadap lingkungan, bernama Green Tumble berkata bahwa tanpa tumbuhan hewan dan manusia tidak akan bernafas dengan udara yang segar. Tumbuhan memiliki peranan penting untuk kelangsungan hidup seperti dapat meminimalisir polusi udara, menjaga kualitas tanah, memelihara iklim, mengatur siklus air, sebagai obat dan makanan manusia ataupun hewan beserta habitatnya. Maka dari itu pentingnya masyarakat mengetahui dan peduli terhadap tumbuhan. Ekologi tumbuhan adalah salah satu cabang disiplin ekologi yang mempelajari secara spesifik interaksi tumbuhan dengan lingkungan hidupnya. Kajian ekologi tumbuhan mencakup cara tumbuhan dalam kehidupannya memerlukan sinar matahari, air oksigen, lahan sebagai tempat tumbuh dan berkembang serta cara tumbuhan sebagai komponen produsen dalam sistem ekologi, menjadi sumber pakan dan sumber energi untuk organisme lain.

Indonesia merupakan negara beriklim tropis. Kata tropis berasal dari Bahasa Yunani yaitu “Tropos” yang memiliki arti berputar, maka secara makna, tropis adalah sebutan untuk daerah di permukaan bumi yang secara geografis berada di sekitar ekuator atau khatulistiwa (Ariffin. 2019), Indonesia terletak di garis khatulistiwa maka Indonesia menjadi salah satu negara beriklim tropis yang kaya akan keanekaragaman flora, hutan hujan tropis adalah hutan yang paling luas dan banyak ditemukan. Hutan hujan tropis di Indonesia juga menyimpan beragam jenis flora. Hal ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat keragaman flora yang tinggi di dunia. Jenis flora di Indonesia kurang lebih sebanyak 25.000 jenis atau lebih dari 10% jenis tumbuhan di seluruh dunia. Tidak kurang dari 40% lumut dan ganggang merupakan jenis endemik atau jenis tumbuhan asli yang ada di Indonesia (Diah Aryulina,dkk. 2004). Namun

beberapa jenis tumbuhan di Indonesia semakin lama semakin berkurang jumlahnya bahkan terancam punah. Salah satu penyebab utama kepunahan tersebut ialah adanya alih fungsi lahan yang menyebabkan beberapa jenis tumbuhan langka di Indonesia kehilangan habitatnya.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di tingkat Sekolah Dasar merupakan pembelajaran yang membekali siswa dengan pengetahuan keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan serta menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan di sekelilingnya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sejak dini akan menghasilkan generasi dewasa yang dapat menghadapi tantangan hidup dalam dunia yang semakin kompetitif, sehingga mereka mampu turut serta memilih dan mengolah informasi untuk digunakan dalam mengambil keputusan, termasuk dalam mengelola lingkungan, maka dari itu berdasarkan kurikulum 2013 pembelajaran IPA sudah diterapkan di kelas empat SD yang rata-rata berumur 10 tahun, selain itu, diatas usia tersebut sampai rentang umur sampai 24 tahun yang merupakan usia pelajar juga perlu untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam khususnya ekologi tumbuhan, seperti narasi yang berkembang selama ini yang menyebutkan bahwa pelajar merupakan *agent of change* atau agen perubahan, dimana pelajar diharapkan menjadi generasi penerus bangsa yang mampu membuat perubahan-perubahan positif untuk masyarakat termasuk berempati terhadap lingkungan. Tidak hanya untuk pelajar dari usia 10 sampai 24 tahun, masyarakat umum juga dapat mengikuti dan menambah wawasan mengenai lingkungan khususnya ekologi tumbuhan. Untuk menambah wawasan tersebut tidak hanya dapat diperoleh dibangku sekolah, agar memberikan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, maka diperlukan fasilitas *edutainment* mengenai ekologi tumbuhan.

Bandung adalah salah satu kota wisata di Indonesia. Di Bandung terdapat berbagai objek wisata menarik, dari wisata kekinian sampai wisata alam, selain itu juga terdapat berbagai tempat edukasi termasuk edukasi yang berkaitan dengan alam, namun fasilitas edukasi ekologi tanaman di Bandung saat ini, sebagian besar berupa area *outdoor* yang hanya menampilkan tanaman tanpa ada

keterangan edukasi yang mendalam, padahal untuk menciptakan rasa peduli terhadap ekologi khususnya ekologi tumbuhan, masyarakat perlu mengetahui dan memahami lebih banyak mengenai hal tersebut. Untuk tanaman yang dihadirkan dalam fasilitas edukasi, tidak hanya menampilkan tanaman secara utuh, penerapan tanaman sebagai *treatment interior* atau *focal point* ruangan, baik itu tanaman asli atau tanaman palsu bisa dilakukan agar terciptanya fasilitas edukasi yang menarik..

Alur cerita merupakan sistematika pameran yang terdiri dari kumpulan-kumpulan dokumen mengenai koleksi yang akan dipamerkan, alur cerita disusun sebagai kerangka kerja untuk menyampaikan hasil interpretasi mengenai suatu topik yang akan disampaikan pameran (Wahyudin, Yusep. 2013). Dalam sebuah fasilitas edukasi, alur cerita dapat menjadi penerapan teknik dan metode penyampaian pesan. Selain itu, suasana ruang memiliki peranan penting dalam membentuk pengalaman belajar/edukasi, hubungan manusia dan ruang dapat dicapai dengan baik apabila suasana ruang yang dihadirkan memberi pengalaman ruang terhadap penggunaannya, dalam hal ini berarti pengunjung fasilitas edukasi. Penerapan pengayaan dan tema ruang yang sesuai dengan topik edukasi perancangan ini yaitu tanaman tropis khas Indonesia, dapat mendukung fasilitas yang tidak hanya mengedukasi tetapi juga menghibur.

1.2 Fokus Permasalahan

1. Fasilitas ini diperuntukan bagi masyarakat umum maupun pelajar khususnya kalangan pelajar sekitar usia 10 – 24 tahun.
2. Fasilitas ini tidak hanya menampilkan tanaman secara utuh, tetapi juga menerapkan tanaman sebagai *treatment interior* atau *focal point* ruangan, baik itu tanaman asli atau tanaman palsu.
3. Alur cerita pada fasilitas edukasi dapat menjadi daya tarik, maka dibutuhkan alur cerita yang sesuai dengan topik pembahasan yaitu ekologi tumbuhan.

4. Agar menciptakan suasana tropis, dibutuhkan pengayaan dan tema ruang yang sesuai untuk diterapkan pada fasilitas ini.

1.3 Permasalahan Perancangan

1. Bagaimana merancang interior fasilitas edutainment ekologi tumbuhan tropis khas Indonesia yang diperuntukan bagi masyarakat umum maupun pelajar khususnya kalangan pelajar sekitar usia 10 – 24 tahun?
2. Bagaimana merancang fasilitas yang tidak hanya menampilkan tanaman secara utuh, tetapi juga menerapkan tanaman sebagai *treatment interior* atau *focal point* ruangan, baik itu tanaman asli atau tanaman palsu?
3. Bagaimana menyajikan alur cerita yang sesuai dengan topik pembahasan yaitu ekologi tumbuhan?
5. Agar memperlihatkan suasana tropis, bagaimana penerapan tema ruang yang sesuai untuk fasilitas ini?

1.4 Ide/Gagasan Perancangan

Untuk merancang fasilitas *edutainment* ekologi tumbuhan tropis khas Indonesia di Bandung yang diperuntukan bagi kalangan pelajar berusia 10-24 tahun dan masyarakat umum, maka diperlukan fasilitas yang tidak hanya memberikan wawasan yang mudah dipahami tetapi juga menarik dan menghibur, untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan citra ruang suasana tropis dengan pengayaan tropis kontemporer, pengayaan tropis kontemporer menghadirkan suasana yang rileks, jauh dari kesan kaku, ruangan yang rapih dan bersih. Kunci dari pengayaan tropis adalah udara yang mengalir dan tanaman hijau sedangkan pengayaan kontemporer adalah gaya desain yang dinamis dan tidak terikat oleh suatu era. Dipilihnya pengayaan tersebut dianggap sesuai dengan tujuan perancangan yaitu melestarikan lingkungan dilakukan seumur hidup, tidak terikat oleh suatu zaman. Agar memperkuat citra ruang yang diusung, diperlukan

penerapan tanaman sebagai *treatment interior* atau *focal point* pada ruangan, tanaman dapat dihadirkan melalui penyesuaian dengan elemen-elemen interior, seperti pengaplikasian tanaman pada *treatment* dinding, ceiling atau furnitur yang sifatnya estetika, atau kehadiran tanaman sebagai objek pada display yang sifatnya edukasi, tanaman-tanaman tersebut dapat berupa tanaman asli ataupun tanaman palsu, tergantung dengan kemungkinan yang ada, seperti untuk menampilkan tanaman langka yang dilindungi, akan menggunakan tanaman palsu, namun untuk mengaplikasikan tanaman pada *treatment* dinding, menggunakan tanaman asli karena *maintenance* yang memungkinkan.

Media penyampaian pesan atau materi edukasi pada perancangan ini menggunakan beragam display yang dilengkapi papan keterangan digital, smart table, papan informasi dan meja hologram, media penyampaian tersebut disusun berdasarkan metode penerapan alur cerita dengan tema "*Life Cycle Plant*" atau siklus kehidupan tumbuhan. Siklus hidup tumbuhan adalah pertumbuhan dan berkembangnya tumbuhan dari kecil hingga dewasa, siklus hidup tumbuhan merupakan salah satu proses yang menandai perkembangan tumbuhan sejak awal kehidupan dimulai hingga bereproduksi untuk mempertahankan jenisnya, maka alur cerita "*Life Cycle Plant*" terdiri dari fase perkecambahan, fase tumbuh dan berkembang (muncul akar, batang hingga berbunga), serta fase tua dan mati. Fase-fase yang terdapat pada alur cerita "*Life Cycle Plant*" tersebut diaplikasikan berbeda-beda pada setiap ruangnya, hal ini dilakukan agar menciptakan ruang edukasi yang menarik sehingga tidak monoton. Berikut adalah nama ruang yang ada difasilitas *edutainment* ini beserta fungsinya.

1. Area Lobby

Area lobby merupakan area penerimaan tamu.

2. Area Edukasi

Pada perancangan ini terdapat beberapa area edukasi, yaitu :

1. Area Pengenalan Ekologi Tumbuhan

Pada area pengenalan ekologi tumbuhan terdapat dua ruangan, yaitu ruang anatomi tumbuhan serta ruang abiotik dan biotik.

2. Area Reproduksi Tumbuhan

Area reproduksi tumbuhan merupakan area yang menjelaskan macam-macam cara tumbuhan bereproduksi.

3. Area Perkecambahan Tumbuhan.

Area perkecambahan tumbuhan adalah area yang memuat pengertian perkecambahan dan jenis-jenis perkecambahan.

4. Area Tumbuh dan Berkembangnya Tumbuhan

Area tumbuh dan berkembangnya tumbuhan adalah area yang memuat apa saja faktor-faktor yang membuat tumbuhan tumbuh dan berkembang.

5. Area Tua dan Mati Tumbuhan

Area tua dan mati tumbuhan adalah area yang memuat apa saja penyebab tumbuhan mati.

6. Area Pelestarian Tumbuhan

Area pelestarian tumbuhan adalah area yang menyampaikan upaya yang bisa dilakukan untuk melestarikan tumbuhan.

7. Area Koleksi Tumbuhan Khas Indonesia

Area koleksi tumbuhan khas Indonesia merupakan area yang memuat macam-macam tumbuhan khas Indonesia yang dikelompokkan berdasarkan tiga wilayah penyebaran flora di Indonesia.

3. Area Pelengkap

Pada perancangan ini terdapat pula beberapa area pelengkap, seperti :

1. *Workshop* Tumbuhan

Area *workshop* tumbuhan adalah area dimana pengunjung dapat melakukan penanaman bibit dan dapat menambah pengetahuan mengenai cara menanam dan merawat tumbuhan.

2. Kafe dan Perpustakaan

Area kafe tidak hanya menyajikan kopi tetapi juga menyajikan berbagai jus buah maupun sayur. Selain itu, di area ini pengunjung juga dapat membaca beragam buku mengenai tumbuhan.

3. Cinderamata

Di area cinderamata pengunjung dapat membeli beragam bibit tumbuhan, serta peralatan dan perlengkapan untuk merawat tumbuhan, seperti pupuk, alat penyiram dan pot bunga.

1.5 Maksud dan Tujuan Perancangan

Maksud dan tujuan dalam merancang fasilitas *edutainment* ekologi tumbuhan khas Indonesia di Bandung adalah menciptakan sebuah fasilitas pendidikan informal dalam pengelolaan lingkungan hidup khususnya tumbuhan khas Indonesia. Fasilitas *edutainment* ekologi tumbuhan tropis khas Indonesia dirancang dengan desain yang interaktif dan menarik untuk kalangan pelajar dan masyarakat umum. Fokus fungsi perancangan adalah *edutainment* ekologi tumbuhan yang menampilkan warisan alam berupa tumbuhan khas Indonesia sehingga diharapkan dapat menyadarkan manusia tentang proses perusakan alam akibat kurangnya pengetahuan mengenai ekologi tumbuhan yang selama ini dilakukan oleh manusia.