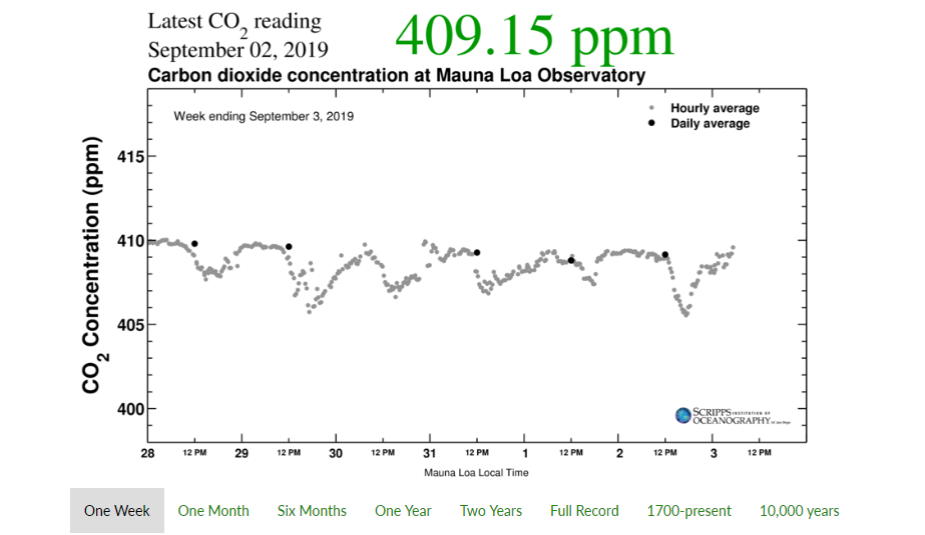


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bumi merupakan tempat yang kita tinggali, saat ini mengalami permasalahan *global warming* yang cukup serius. *Global warming* merupakan suatu kondisi ketika suhu di bumi lebih tinggi dari suhu normal bumi yang seharusnya. Menurut berita tulis yang telah diluncurkan oleh Liputan6.com melalui website resminya mengatakan bahwa sejak eksistensi manusia di muka bumi ini, tingkat karbon dioksida atmosfer telah mencapai tingkat tertinggi yang tidak pernah terjadi sebelumnya. Menurut data dari website resmi milik Observatorium Mauna Loa, saat ini (data pada tanggal 02 September 2019) konsentrasi karbon dioksida (CO₂) di atmosfer telah mencapai 409.15 parts per million (ppm). Bila dibandingkan dengan rata-rata konsentrasi karbon dioksida (CO₂) bumi yang seharusnya ± 387 ppm (berdasarkan volume bumi). Jika ditinjau dari data yang telah disebutkan, merupakan sebuah bukti yang nyata bahwa bumi kita kini mengalami bencana *global warming* yang cukup parah.



Gambar 1.1 Grafik kadar konsentrasi CO₂ di bumi selama satu minggu terakhir
(Sumber: <https://scripps.ucsd.edu>)

Adanya fenomena *global warming* yang cukup serius seperti ini, perlu diperhatikan dan ditangani secara langsung dari kita, salah satunya dengan adanya gerakan *go green*. *Go green* (penghijauan) merupakan salah satu gerakan atau tindakan peduli terhadap lingkungan sebagai salah satu bentuk usaha untuk memperbaiki lingkungan. Menurut Purnomowati (2016:61) *go green* merupakan tindakan yang bertujuan sebagai menyelamatkan bumi dari kerusakan akibat ulah manusia dengan cara melakukan program yang menitikberatkan pada penghijauan lingkungan. Gerakan *go green* dapat dimulai dari kebiasaan kecil kita sehari-hari. Salah satunya dengan merubah gaya hidup kita, seperti menghemat penggunaan listrik, berhenti atau mengurangi penggunaan sampah plastik, hingga melakukan penghijauan tanaman di lingkungan kita.

Selain untuk mengembalikan ekosistem lingkungan di bumi, *go green* membawa manfaat tersendiri untuk kita. Salah satu manfaat terbesar dari *go green* untuk diri kita yaitu kita mampu menjalani hidup yang lebih sehat. Mengonsumsi plastik sekali pakai sebagai wadah untuk makanan dan minuman dapat menimbulkan dampak negatif pada tubuh kita, salah satunya penyakit kanker. Jika kita menerapkan pola hidup *go green* yang tidak menggunakan plastik sekali pakai, maka kita telah melindungi diri kita sendiri dari penyakit kanker. Mengurangi penggunaan energi, seperti listrik dan bahan bakar fosil bumi yang menyebabkan emisi (hasil pembakaran bahan bakar berupa asap), dapat menghemat pengeluaran ekonomi kita pula.

Gerakan *go green* tidak akan membuahkan hasil apabila hanya dilakukan oleh sebagian kecil orang yang ada di bumi ini. Diperlukan kesadaran dan juga kepedulian yang besar untuk mewujudkan pemulihan bumi kita. Gerakan *go green* pada dasarnya merupakan gerakan kecil dan sederhana namun tidak mudah dilakukan karna masih banyak orang yang meremehkan hal-hal kecil tersebut. Maka untuk mewujudkan gerakan *go green* di rana masyarakat yang kurang peduli terhadap lingkungan, diperlukan edukasi tersendiri dan praktik secara langsung dengan tepat. Namun, lain halnya bila kita membekali edukasi *go green* sejak dini kepada anak-anak.

Anak-anak pada rentang usia 10-13 tahun merupakan usia yang tepat untuk mendapatkan edukasi *go green*. Perlu diperhatikan bahwa sesungguhnya, *go green* merupakan suatu gerakan yang berdasarkan kesadaran dan tanggung jawab setiap individu. Adanya gerakan *go green* sendiri bertujuan mempertahankan lingkungan yang baik untuk kelangsungan hidup manusia di bumi yang terus berkelanjutan (*sustainable*). Pada saat usia 10-13 tahun anak-anak sudah menginjak jenjang sekolah dasar (SD). Tentunya pada jenjang ini, anak-anak telah melalui berbagai aspek perkembangan yang membuat anak-anak di usia tersebut dapat diberikan suatu tanggung jawab karena mereka sudah mampu berfikir dan mampu memecahkan suatu masalah, meskipun dalam skala ringan. Seperti yang dikatakan oleh Latifa (2017:188) pada jurnalnya tentang aspek perkembangan pada anak sekolah dasar bahwa perkembangan kognitif berkaitan dengan potensi intelektual yang dimiliki individu, yakni kemampuan untuk berfikir dan memecahkan masalah.

Saat ini pembelajaran tentang *go green* atau biasa juga disebut dengan lingkungan hidup memang sangat diperhatikan oleh dinas pendidikan, khususnya mulai pada tingkat sekolah dasar. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ningsih selaku guru di Sekolah Dasar Negeri Pegirian 2 Surabaya, mengatakan bahwa saat ini pembelajaran lingkungan hidup di tingkat sekolah dasar diwajibkan ada. Pembelajaran *go green* diterapkan melalui pembelajaran secara materi di kelas pada pelajaran pengetahuan alam dan penerapan pada perilaku secara langsung di sekolah. Salah satu penerapan perilaku secara langsung pada anak-anak di sekolah yaitu dengan memberikan suatu tanggung jawab kepada anak-anak, seperti mematikan kipas angin dan lampu sesuai pembelajaran di kelas, menghemat air, hingga memberikan tanggung jawab kepada siswa dan siswi untuk merawat tanaman yang ada di sekolah.

Edukasi *go green* yang tepat untuk anak-anak di usia 10-13 tahun, yaitu tidak terlalu berat untuk dilakukan, berupa aksi kecil namun menyangkut dengan kebiasaan sehari-hari mereka yang nantinya mampu mempengaruhi kondisi lingkungan menjadi lebih baik. Seperti yang dikatakan oleh Hasanah (2016:66) bahwa program pendidikan *go green* untuk anak dilakukan melalui pemberian pemahaman aktivitas kesehariannya, di rumah maupun di sekolah,

mempengaruhi lingkungannya. Berbeda dengan orang dewasa, dimana *go green* sebagai tahapan merubah dari pola hidup yang mampu merusak lingkungan kemudian ke pola hidup atau kebiasaan menjadi lebih *eco-friendly*, namun pada masa anak-anak yang karakteristiknya masih mudah dibentuk, kita dapat memberikan edukasi *go green* sejak dini dengan melalui tindakan-tindakan yang mudah, praktis, menyenangkan dan dapat dilakukan sehari-hari. Seperti yang dijelaskan oleh Hasanah (2016:66) perihal pendidikan keberlanjutan pada anak-anak sebagai berikut:

Ide-ide praktis yang berkaitan dengan pendidikan keberlanjutan (*sustainability*) bagi anak usia dini meliputi, kebun cacing, memelihara ayam, menggunakan kembali barang-barang, bermain dan belajar di alam, diskusi mengenai lingkungan dan berkelanjutan dengan masyarakat, panel solar, *aboriginal perspectives*, konservasi dan efisiensi energi serta perencanaan kebijakan tentang keberlanjutan.

Kegiatan-kegiatan tersebut dapat dipilih lagi sesuai dengan kebutuhan serta tingkatan usia pada anak-anak. Masih banyak pula ide-ide kreatif yang bisa digali kembali untuk bagaimana menerapkan pola hidup *go green* kepada anak-anak.

Berdasarkan hasil survey ke salah satu sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa kegiatan *go green* pada usia 10-13 tahun mencakup enam kategori, yang nantinya masih bisa diperjelas lagi meliputi apa saja kegiatan-kegiatan tersebut. Enam kategori tersebut merupakan (1) menghemat listrik; (2) mengurangi penggunaan plastik; (3) menghemat air; (4) membuang sampah pada tempatnya; (5) mengurangi polusi udara; (6) penghijauan lingkungan sekitar. Berdasarkan kategori tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Kategori yang pertama merupakan menghemat listrik, kegiatan menghemat listrik yang dapat dilakukan oleh anak-anak seperti mematikan lampu setelah tidak dipakai, mematikan kipas angin ketika

meninggalkan tempat, mencabut kabel atau charger ponsel ketika sudah tidak dipakai.

- 2) Kategori yang kedua yaitu mengurangi penggunaan plastik, seperti meliputi memakai *tote bag* sebagai pengganti kantong kresek, memakai botol minum yang dapat dipakai berulang kali ketika ke sekolah atau berpergian, memakai kotak makan yang dapat dipakai berulang kali sebagai pengganti bungkus mika ketika di sekolah.
- 3) Kategori yang ke-tiga menghemat air, dapat dilakukan dengan cara mematikan air keran jika sudah tidak terpakai atau keluar dari kamar mandi dan menyalakan air kran tidak terlalu besar atau nyalakan volume air kran sesuai kebutuhan.
- 4) Kategori yang ke-empat membuang sampah pada tempatnya atau juga memilah sampah sesuai dengan kategori sampah masing-masing baik itu organik atau anorganik. Namun, untuk sampah dapat juga dilakukan dengan cara menabung sampah plastik untuk dijadikan bahan kerajinan tangan.
- 5) Kategori kelima berkaitan dengan mengurangi polusi udara dapat dilakukan dengan kegiatan seperti, berjalan kaki ke tempat yang dekat untuk dijangkau, menggunakan sepeda, dan juga menggunakan angkutan umum untuk berpergian.
- 6) Pada kategori yang ke-enam, anak-anak juga sudah mampu melakukan penghijauan di lingkungan mereka seperti, menanam tanaman yang sederhana di rumah, menyiram tanaman, dan tidak merusak tanaman yang ada.

Dalam menarik perhatian anak-anak di usia 10-13 tahun untuk mampu dan mau mempelajari edukasi tentang *go green*, diperlukan media pembelajaran yang tepat untuk mereka. Menurut Sukiman (Najib, 2018:10) media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada peserta didik sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran sangat berpengaruh untuk keberhasilan penyampaian materi kepada anak-anak khususnya pembelajaran *go green*, agar mudah

dipahami oleh anak-anak. Selain media pembelajaran, perlu dipikirkan pula cara-cara yang menarik dan unik agar anak-anak semakin tertarik dan semakin termotivasi untuk mempelajari *go green*. Pembelajaran dapat berhasil baik apabila dilakukan dengan cara dan media yang tepat (Ratminingsih, 2018:20)

Salah satu media yang dirasa tepat dan menarik untuk edukasi *go green* pada anak-anak usia 10-13 tahun adalah *board game*. Mengemas suatu materi pembelajaran ke dalam *games* atau permainan merupakan metode pembelajaran yang cocok untuk anak-anak. Anak-anak di usia 10-13 tahun atau anak-anak di sekolah dasar sangat menyukai permainan dan bermain, di sisi lain bermain merupakan suatu kebutuhan yang penting pada anak-anak untuk mengembangkan kreativitas dan keaktifannya dalam berinteraksi sosial. “kebutuhan bermain merupakan suatu yang penting bagi anak karena bermain merupakan perintis dari kreativitas, dan dapat mengembangkan cara berpikir anak Bermain merupakan sarana untuk belajar tentang hukum alam, hubungan dengan lingkungan, baik dari internal maupun eksternal” (Soefandi, 2015:17). Anak-anak di usia 10-13 tahun menyukai permainan yang menantang dan menyenangkan, *board game* merupakan salah satu jenis permainan yang menantang karena diharuskan memecahkan suatu permasalahan untuk mendapatkan pemenangnya. Seperti yang dikatakan oleh Ratminingsih (2018:21) bahwa *games* sangat memotivasi karena *games* itu menarik dan menantang siswa.

Board game adalah salah satu jenis *game* atau permainan yang menjadikan sebuah bidang sebagai komponen utama dari permainan tersebut dan dimainkan lebih dari satu orang. Seperti yang dikatakan oleh Najib (2018:10) bahwa permainan papan atau *board game* adalah jenis permainan yang dimainkan dengan media papan sebagai alat utama permainannya. *Board game* merupakan permainan yang fleksibel, dalam artian berbagai jenis tema pembelajaran mampu diterapkan ke dalam *board game*. *Board game* sendiri mampu meningkatkan interaksi sosial, karena dalam peraturan permainan *board game* diwajibkan bermain paling sedikit dua orang. Menurut Berland dan Lee (Ratminingsih, 2018:21) mengatakan bahwa *board*

game merupakan sebuah permainan yang menyediakan aktivitas yang sifatnya rekreatif, dimainkan secara berkelompok, dan dapat mengarahkan mereka bermain secara kompetitif, kooperatif, dan kolaboratif. Menurut Soefandi (2015:18) juga menjelaskan bahwa bermain memiliki berbagai fungsi untuk perkembangan dan pertumbuhan anak, seperti: latihan pengambilan keputusan, memilih, mandiri, tuntas, kreativitas, percaya diri, pengembangan intelektual, pengembangan bahasa, bermain untuk pengembangan kecakapan sosial, bermain untuk pengembangan emosi, bermain untuk pengembangan fisik, bermain untuk kreativitas, dan bermain sebagai terapi.

Hingga sampai saat ini belum ada *board game* yang mengangkat tema edukasi *go green* yang ditujukan kepada anak-anak khususnya untuk anak sekolah dasar yang berumur 10-13 tahun. Melalui penjelasan pada paragraf-paragraf sebelumnya bahwa edukasi *go green* saat ini penting diberikan kepada anak-anak sejak dini, khususnya anak sekolah dasar umur 10-13 tahun. *Board game* menjadi pilihan sebagai media pembelajaran untuk edukasi *go green* karena dianggap efisien penyampaiannya kepada anak-anak. Efisiensi yang ingin dicapai ketika menggunakan media *board game* ini yaitu anak-anak mampu secara langsung mempraktekkan kegiatan *go green* secara langsung meskipun lewat dari sistem permainan.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan latar belakang di atas, maka menimbulkan beberapa permasalahan yang saling berhubungan, seperti:

1. Anak-anak menyukai permainan *board game* dan anak-anak sudah mengerti pengertian *go green* namun masih memberikan contoh tindakan yang berbobot berat seperti reboisasi. Data didapatkan dari hasil wawancara dengan tiga anak sekolah dasar.
2. Berdasarkan hasil grafik kadar konsentrasi CO₂ di bumi, menandakan fenomena *global warming* semakin hari semakin meningkat, sehingga diperlukan edukasi *go green* sebagai salah satu tindakan penyelamatan bumi yang dapat dimulai dari kebiasaan sehari-hari seperti menghemat listrik dengan mematikan lampu ketika sudah tidak terpakai.
3. Belum terdapat *board game* edukasi bertema *go green* di sekolah dasar di Surabaya yang mampu menarik minat anak-anak usia 10-13 tahun untuk melakukan tindakan penyelamat bumi dari permasalahan *global warming* serta sebagai media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran edukasi *go green* di sekolah. Data didapatkan dari hasil wawancara dengan guru di dua sekolah dasar negeri di Surabaya.

1.3. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah ditetapkan, maka memunculkan rumusan masalah, yaitu “Bagaimana merancang *board game* edukasi *go green* yang efektif, informatif dan menarik untuk anak-anak usia 10-13 tahun?”

1.4. Batasan Masalah

Dalam perancangan ini memiliki batasan-batasan masalah, meliputi:

1. Perancangan ini hanya akan membahas langkah-langkah sederhana dalam gerakan *go green* yang mudah dilakukan untuk anak-anak usia 10-13 tahun.
2. Dalam perancangan ini hanya membahas pola hidup *go green* pada anak-anak yang sederhana berdasarkan enam kategori, meliputi (1) menghemat listrik; (2) mengurangi penggunaan plastik; (3) menghemat air; (4) membuang

sampah pada tempatnya; (5) mengurangi polusi udara; (6) penghijauan lingkungan sekitar.

3. *Output* perancangan ini dalam bentuk *board game* sebagai media pembelajaran bertema edukasi *go green* untuk anak-anak usia 10-13 tahun.
4. *Output* pendukung media perancangan utama yaitu berupa tas serut, peralatan makan, kotak makan, botol minum, *sign* stiker hemat listrik serta hemat air, dan poster sebagai media promosi.

1.5. Tujuan

1. Mengajarkan pola hidup *go green* kepada anak-anak usia 10-13 tahun secara menarik, edukatif, dan efektif.
2. Menginformasikan gerakan-gerakan sederhana yang jarang disadari, sebagai gerakan *go green* yang mampu memulihkan kondisi lingkungan.

1.6. Manfaat

1. Agar anak-anak usia 10-13 tahun mampu mengetahui dan mengimplementasikan secara langsung bagaimana gerakan *go green* untuk memulihkan kondisi lingkungan.
2. Agar anak-anak usia 10-13 tahun mampu memahami edukasi *go green* secara mudah melalui permainan *board game*.
3. Agar anak-anak mengetahui tindakan-tindakan sederhana yang mampu mereka lakukan untuk berpartisipasi dalam gerakan *go green* untuk memulihkan kondisi lingkungan.