

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia jumlah sampah mengalami peningkatan seiring dengan penambahan penduduk. Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK) mencatat pada tahun 2019 rata-rata penduduk Indonesia menghasilkan sampah sekitar 2 kg per orang per hari. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diperkirakan berapa banyak volume sampah yang dihasilkan oleh suatu kota setiap hari dengan mengalikan jumlah penduduknya dengan 2 kg per orang per hari.

Fakta penanganan sampah tersebut di atas juga menunjukkan perilaku masyarakat yang belum mempedulikan sampah rumah tangganya terlebih terhadap lingkungan. Hal tercermin dari budaya masyarakat yang masih sangat gemar untuk membuang sampah secara sembarangan. Oleh karena itu harus ada upaya pencegahan dan penanaman sikap peduli terhadap lingkungan sejak dini.

Sementara yang terjadi saat ini adalah media pendidikan tentang pengelolaan sampah yang ada masih kurang jumlahnya dan tidak menarik. Materi dan metode pelaksanaan Pendidikan Lingkungan Hidup yang selama ini digunakan dirasakan belum memadai sehingga pemahaman kelompok sasaran mengenai pelestarian lingkungan hidup menjadi tidak utuh. Di samping itu, materi dan metode pelaksanaan Pendidikan Lingkungan Hidup yang selama ini digunakan dirasa belum memadai sehingga pemahaman kelompok sasaran mengenai pelestarian lingkungan hidup

yang selama ini digunakan dirasakan belum memadai sehingga pemahaman kelompok sasaran mengenai pelestarian lingkungan hidup menjadi tidak utuh.

Di samping itu, materi dan metode pelaksanaan Pendidikan Lingkungan Hidup yang tidak aplikatif kurang mendukung penyelesaian permasalahan lingkungan hidup yang dihadapi di daerah masing-masing. Mengingat berkembangnya teknologi saat ini yang cukup pesat, peneliti mencoba memecahkan persoalan ini melalui rekayasa perangkat lunak yang dirasa cukup murah, populer dan digemari anak-anak.

Dalam kurun waktu, perkembangan teknologi informasi terutama dalam hal perangkat lunak berlangsung sangat cepat. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai perangkat yang sudah mendukung komputasi dengan segala fiturnya. Salah satunya perangkat komputasi bergerak melalui *smartphone*, pengguna *smartphone* di Indonesia diprediksi mencapai hingga 82 juta pada tahun 2019.

Perkembangan teknologi yang canggih ini juga harus didukung dengan sistem operasi yang terbaru. Salah satunya adalah sistem operasi *android*. Pada tahun 2019, pengguna *android* di Indonesia. Perangkat berbasis *operating system* (OS) *android*, kini mulai bermunculan dan makin beragam di pasar, hal ini dikarenakan *android* merupakan *platform* terbuka, sehingga bisa dijalankan di berbagai perangkat *mobile* dan *internet devices* (MID).

Game edukasi memiliki kelebihan dibandingkan dengan pola ajar yang terpaku dengan bahan buku teks saja, salah satu keunggulannya adalah karena pada saat memainkan *Game* edukasi ini, anak-anak bisa dikatakan dalam keadaan tidak ada unsur paksaan dalam belajar sehingga ketika mereka ikut bermain dan mengikuti

arahan dari *Game* tersebut secara tidak langsung mereka sedang dalam kondisi belajar tanpa sepengetahuan mereka sendiri dan dengan begitu tujuan dari pembelajaran materi sangat mudah untuk mereka pahami.

Tentu saja, keahlian khusus bagi seorang guru dalam memahami kondisi anak memiliki peran yang terpenting. Kapan waktunya mereka diam duduk dibangku

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditemukan di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana cara menciptakan *Game* edukasi pengolahan sampah yang bermanfaat untuk anak-anak ?
2. Bagaimana cara menyajikan materi yang mudah dipahami oleh anak-anak ?
3. Bagaimana cara membuat tampilan yang menarik agar dapat membuat anak-anak tertarik ?

Bagaimana seorang guru mengajak anak-anak tersebut untuk ikut dalam bermain dan sekaligus ikut menciptakan kebahagiaan dalam suasana kelas tentunya. Sehingga, anak-anak tidak merasa bosan untuk mengikuti pelajaran sampai akhir. Diharapkan dengan teknik ataupun pola seperti ini bisa mendekatkan guru dan anak didiknya kepada perkembangan teknologi, sehingga anak tidak canggung lagi dengan teknologi-teknologi yang semakin berkembang begitu cepatnya akhir-akhir ini.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pertimbangan waktu maka pembuatannya dibatasi sebagai berikut:

1. *Game* edukasi pengolahan sampah ini berbasis *Construct*.
2. *Game* ini menyediakan pembelajaran dasar meliputi jenis sampah dan gambar sampah.
3. *Game* ini hanya dibatasi sampai 2 *level*.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengembangkan *Game* edukasi pengolahan sampah pada perangkat berbasis *Game*.
2. Mengetahui kelayakan dari *Game* edukasi pengolahan sampah pada perangkat berbasis *Game*.
3. Membuat *Game* untuk anak-anak usia 6 sampai 10 tahun

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Alat bantu dalam pembelajaran anak-anak.
2. Meningkatkan fungsi *Game* sebagai media pembelajaran.
3. Pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.