

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia dengan tingkat populasi yang cukup tinggi. Tercatat oleh Badan Pusat Statistik bahwa jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2014 adalah sekitar 237 juta jiwa. Dengan jumlah penduduk sebanyak itu, dapat dibayangkan apa yang akan terjadi pada Indonesia apabila tidak ada sistem pengelolaan sampah yang baik, mengingat manusia adalah penghasil sampah utama. Kementerian Lingkungan Hidup mencatat rata-rata penduduk Indonesia menghasilkan sekitar 2,5 liter sampah per hari atau 625 juta liter dari jumlah total penduduk (Hendrawan, 2012).

Selama ini sudah banyak kampanye sosial tentang pengolahan dan daur ulang sampah yang bermunculan, baik berupa iklan, poster, baliho, dan sebagainya. Namun, masih terdapat beberapa kelemahan pada media-media tersebut. Media-media tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan orang yang melihatnya. Selain itu, dikarenakan tidak adanya penjelasan yang rinci maka dapat menimbulkan interpretasi yang bermacam-macam dan dapat cenderung merugikan (Anshory, 2011).

Pemilahan dan pengelolaan sampah sangatlah penting. Hal ini bertujuan untuk mencapai kualitas lingkungan yang bersih dan sehat. Dengan demikian sampah harus dikelola dengan sebaik-baiknya agar tidak terjadi hal-hal negatif

bagi kehidupan, seperti pencemaran lingkungan dan penumpukan sampah (Arif, 2015).

Pentingnya pengklasifikasian sampah tersebut ternyata tidak berbanding lurus dengan tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat. Hal ini tergambar dari data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2013 pada *website* resminya (www.bps.go.id) tentang persentase rumah tangga menurut provinsi dan perlakuan mengklasifikasikan sampah organik maupun anorganik, seperti terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1: Persentase Rumah Tangga Menurut Provinsi dan Perlakuan Memilah Sampah

Provinsi	Sampah Dipilah (%)	Sampah Tidak Dipilah (%)
Aceh	18,79	81,21
Sumatera Utara	19,61	80,39
Sumatera Barat	17,47	82,53
Riau	20,87	79,13
Jambi	16,10	83,90
Sumatera Selatan	23,18	76,82
Bengkulu	18,90	81,10
Lampung	16,29	83,71
Kep. Bangka Belitung	23,32	76,68
Kepulauan Riau	20,01	79,99
DKI Jakarta	14,23	85,77
Jawa Barat	30,52	69,48
Jawa Tengah	27,41	72,59
DI Yogyakarta	31,26	68,74
Jawa Timur	19,93	80,07
Banten	18,42	81,58
Bali	31,17	68,83
Nusa Tenggara Barat	17,83	82,17

Tabel 1.1 (Lanjutan): Persentase Rumah Tangga Menurut Provinsi dan Perlakuan Memilah Sampah

Provinsi	Sampah Dipilah (%)	Sampah Tidak Dipilah (%)
Nusa Tenggara Timur	29,63	70,37
Kalimantan Barat	15,80	84,20
Kalimantan Tengah	23,84	76,16
Kalimantan Selatan	20,11	79,89
Kalimantan Timur	29,03	70,97
Sulawesi Utara	34,95	65,05
Sulawesi Tengah	29,95	70,05
Sulawesi Selatan	28,58	71,42
Sulawesi Tenggara	26,78	73,22
Gorontalo	22,25	77,75
Sulawesi Barat	20,52	79,48
Maluku	15,59	84,41
Maluku Utara	16,59	83,41
Papua Barat	27,98	72,02
Papua	16,98	83,02
Indonesia	23,69	76,31

Sumber: (Website resmi BPS, 2013)

Dari tabel tersebut terlihat bahwa persentase perilaku tidak memilah sampah rumah tangga pada setiap provinsi di Indonesia sangatlah tinggi, yaitu rata-rata di atas 50%. Bahkan setelah diakumulasikan dari setiap provinsi, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 76,31% rumah tangga di Indonesia tidak memilah sampah. Angka tersebut cukup memprihatinkan, mengingat pentingnya pengklasifikasian sampah.

Menjaga kebersihan lingkungan memang merupakan tanggung jawab semua pihak, namun alangkah baiknya jika kesadaran membuang sampah secara benar

dapat ditanamkan sejak usia dini. Hal ini dikarenakan sulitnya mengubah perilaku yang sudah menjadi sebuah kebiasaan sejak lama (Rifai, 2015).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, disebutkan bahwa terdapat hubungan linier positif antara tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Walaupun hubungan yang terjadi kurang erat atau rendah, tetapi dianggap masih signifikan (Riyanto dkk, 2010). Oleh sebab itu, edukasi sedini mungkin dinilai menjadi salah satu cara yang efektif untuk mengatasi masalah sampah tersebut. Pendidikan konvensional, promosi, ataupun sosialisasi secara formal mengenai pengklasifikasian sampah dirasa belumlah cukup. Dibutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan minat anak untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan.

Dengan pesatnya perkembangan dunia teknologi seperti sekarang ini, pendekatan berbasis teknologi dan multimedia merupakan solusi efektif dalam mengatasi masalah tersebut, salah satunya adalah melalui media *game*. *Game* memiliki potensi untuk meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Pada dasarnya, manusia lebih cepat mempelajari segala sesuatu secara visual-verbal, sehingga *game* menjadi sangat baik jika dilibatkan dalam proses pendidikan (Yulian, 2014). *Game* selalu dimainkan secara berulang-ulang dan terus-menerus sampai pemain merasa puas. Ketika seseorang bermain *game*, segenap potensinya dikerahkan untuk menyelesaikan setiap *level* yang ada pada *game* tersebut. Pikiran, fisik, bahkan emosi pemain terlibat di dalamnya. Pada saat

seperti inilah biasanya materi-materi yang disampaikan akan lebih mudah dicerna dan dimengerti oleh pemain.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, perancangan dan pembuatan sebuah aplikasi game berbasis *mobile* berjudul “**Let’s Get Clean**” (LGC) diharapkan menjadi sebuah solusi untuk mengajarkan secara interaktif kepada anak-anak (usia 6 sampai 14 tahun) mengenai kesadaran membuang sampah secara benar sesuai dengan klasifikasinya, baik sampah organik maupun anorganik. Selain itu, anak-anak juga dapat terhibur karena sosialisasi tersebut dikemas dalam sebuah permainan yang menarik dan menyenangkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Tingkat kesadaran masyarakat dalam membuang sampah berdasarkan klasifikasinya masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai klasifikasi sampah yang masih minim. Pengetahuan tersebut akan lebih efektif apabila ditanamkan sejak dini. Namun masalahnya, terkadang anak-anak cepat merasa bosan ketika diajari melalui media pembelajaran konvensional, seperti buku, poster, dan sebagainya. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sarana edukasi yang dapat memberikan pengetahuan kepada anak-anak mengenai klasifikasi sampah secara menarik dan interaktif. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan media *game*, sehingga anak dapat bermain sekaligus belajar tentang klasifikasi sampah dengan menyenangkan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anak-anak mengenai klasifikasi sampah dengan menggunakan media *game* berbasis *mobile*. *Game* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menarik untuk anak-anak dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional, seperti buku, poster, dan sebagainya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian anak-anak untuk membuang sampah secara benar sesuai dengan klasifikasinya. Jika kesadarannya sudah muncul sejak dini, maka diharapkan hal tersebut akan menjadi sebuah kebiasaan yang terbawa sampai mereka beranjak dewasa.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang pemilihan tema, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka tentang beberapa penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya terkait konsep, sistem, atau rancangan yang berhubungan dengan tema penelitian ini, yaitu *game*

edukasi membuang sampah. Selain itu, bab ini juga memaparkan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan pada penelitian serta memuat rancangan sistem agar dapat diimplementasikan sesuai harapan dengan mengacu pada teori-teori penunjang dan metode yang sudah dijelaskan pada Bab II.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian, serta hasil pengujian terhadap implementasi sistem. Bab ini juga membahas analisa keandalan sistem sesuai dengan teori dan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.