

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampah tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Peningkatan jumlah penduduk atau tingkat konsumsi terhadap suatu barang maka semakin meningkat pula volume, jenis dan karakteristik sampah yang dihasilkan. Menurut UU No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah menyatakan bahwa, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Fungsi pengelolaan sampah ini meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi sumber penyakit. Lingkungan yang kotor dapat menjadi tempat pertumbuhan yang subur bagi mikroorganisme patogen berbahaya dan juga menjadi tempat sarang lalat, tikus dan hewan liar lainnya. Pembusukan sampah dapat menimbulkan bau yang tidak sedap, gangguan estetika dan berbahaya bagi kesehatan manusia. Berbagai penyakit yang dapat muncul karena sampah yang tidak dikelola antara lain adalah diare, disentri, cacingan, malaria, kaki gajah (*elephantiasis*) dan demam berdarah. Penyakit-penyakit ini merupakan ancaman bagi manusia, yang dapat menimbulkan kematian (Tobing, 2005). Selain itu, dampak pengelolaan sampah yang buruk menimbulkan pencemaran terhadap air, udara dan tanah (Purwendro, 2010).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), pengelolaan sampah termasuk dalam 5 Pilar STBM yaitu stop buang air besar sembarangan, cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum atau makanan, pengelolaan sampah, dan pengelolaan limbah cair. Pengelolaan sampah merupakan salah satu pilar yang memiliki peranan penting dalam mempertahankan daya dukung lingkungan serta menghindari sampah sebagai media berkembangnya vektor dan binatang pengganggu yang dapat menularkan penyakit (Kemenkes, 2014).

Kegiatan penanganan sampah yang dapat dilakukan adalah memilah sampah dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sesuai dengan jenis dan sifat sampah. Pemilahan sampah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 pasal 12 bahwa setiap warga negara diwajibkan dalam mengurangi dan menangani sampah (KLH, 2008) serta Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 pasal 16 tahap pertama dalam penanganan sampah yaitu pemilahan sampah (KLH, 2012).

Memilah sampah langsung dari sumbernya menjadi sangat penting karena tidak efisien jika memilah dilakukan di TPA dimana hal tersebut akan memerlukan sarana dan prasarana yang sangat mahal. Kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, dan kawasan umum wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah. Hal ini berarti pengelolaan sampah dan penyediaan fasilitas pemilahan sampah wajib dilakukan di sekolah karena sekolah merupakan salah satu bentuk kawasan/fasilitas umum.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan telah terselenggara hampir di seluruh pelosok tanah air sebagai ujung tombak pendidikan di Indonesia. Melalui lembaga ini hampir seluruh anak usia sekolah mengawali pendidikan formal tanpa terkecuali. Padahal, tidak semua anak usia sekolah mampu mengikuti proses pembelajaran di sekolah seperti pada umumnya. Diantara anak-anak usia sekolah tersebut ada anak-anak berkebutuhan khusus yang sebenarnya memerlukan pelayanan dan lembaga pendidikan khusus yaitu Sekolah Luar Biasa.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2018 di Sekolah Luar Biasa Negeri I Bantul diketahui bahwa kondisi lingkungan sekolah masih terdapat sampah yang berserakan. Hasil wawancara dengan salah satu guru mengatakan bahwa para siswa yang memiliki gangguan penglihatan belum secara keseluruhan menerapkan prinsip pemilahan sampah dikarenakan adanya keterbatasan dalam penglihatan sehingga sulit untuk membedakan jenis tempat sampah yang dibedakan hanya berdasarkan warna dan tulisan biasa. Selain itu rata-rata sampah yang dihasilkan tiap hari dari kegiatan siswa adalah 4-8 Kg, dimana tidak dikelola berdasarkan jenisnya akan tetapi digabung menjadi satu dan kemudian dibakar dilahan kosong milik sekolah. Bahkan tempat sampah dibiarkan terbuka tanpa penutup yang memberikan ancaman penularan penyakit melalui udara. Dampak yang ditimbulkan akibat sampah yang tidak dipilah dan dikelola dengan baik adalah gangguan estetika, bau yang tidak sedap, menjadi tempat tumbuh kembangnya vektor penyakit serta pencemaran pada tanah dan udara.

Gangguan penglihatan sering juga disebut dengan tunanetra. Tunanetra adalah individu yang memiliki hambatan berupa penglihatan dengan akurasi yang lemah atau tidak lagi memiliki penglihatan. Tunanetra dapat diklasifikasikan kedalam dua golongan yaitu buta total (*blind*) dan *low vision*. Penyandang tunanetra memiliki keterbatasan dalam indra penglihatan, maka proses belajar mengajar menekankan pada alat indra yang lain yaitu indra peraba dan indra pendengaran (Manastas, 2014).

Prinsip yang harus diperhatikan dalam memberikan pengajaran kepada individu tunanetra adalah media yang digunakan harus bersifat taktil dan bersuara, contohnya adalah penggunaan tulisan *Braille*, gambar timbul, benda model, benda nyata dan media yang bersuara adalah *tape recorder* atau piranti lunak sejenisnya. Untuk membantu siswa tunanetra beraktivitas di sekolah mereka belajar mengenai Orientasi dan Mobilitas, diantaranya mempelajari bagaimana untuk mengetahui tempat dan arah suatu obyek.

Modifikasi model tempat sampah adalah salah satu alternatif dalam membujuk dan mengajarkan siswa penyandang tunanetra dalam memilah sampah. Dalam hal ini yang dimaksud mengajarkan adalah mengajarkan cara pemilahan sampah dari sumbernya. Semakin jelas tulisan dan suara sebagai rangsangan keberadaan tempat sampah dan petunjuk pemilahannya maka semakin menarik pula dalam pandangan anak-anak penyandang disabilitas.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa gambar dan suara di tempat sampah sangat mempengaruhi anak-anak untuk membuang sampah pada tempatnya (Fahriani, 2017). Demikian juga penelitian terhadap ketepatan

siswa membuang sampah di tempat sampah bervideo yaitu meningkat sebesar 79,41% (Arifian, 2016). Mengacu pada beberapa hasil penelitian terdahulu penulis akan mencoba mengganti penerapan gambar menjadi sebuah tulisan huruf *Braille* bertuliskan petunjuk sampah yang akan dibuang antara lain sampah kertas, sampah plastik, dan sampah organik serta penerapan sensor suara yang dibuat untuk merangsang siswa penyandang tunanetra dengan memaksimalkan indera peraba dan pendengaran agar dapat memilah sampah dengan tepat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah ada pengaruh model tempat sampah *Braille* dengan sensor suara terhadap ketepatan memilah sampah pada siswa tunanetra di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul?

C. Tujuan Penelitian

1. Menciptakan model tempat sampah *Braille* dengan sensor suara untuk siswa penyandang tunanetra
2. Mengetahui ketepatan siswa dalam memilah sampah yang sesuai dengan petunjuk jenis sampah (plastik, kertas dan sisa makanan) menggunakan tempat sampah *Braille* dengan sensor suara pada siswa tunanetra di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang Pengelolaan Sampah.

2. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah tentang pemanfaatan modifikasi pemberian huruf *Braille* dan sensor suara pada tempat sampah sebagai petunjuk pemilahan sampah yang benar terhadap ketepatan memilah sampah pada penyandang tunanetra siswa sekolah luar biasa.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa penyandang tunanetra di SLB Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu SLB Negeri I Bantul dan SLB-A Yaketunis Kota Yogyakarta.

4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SLB Negeri I Bantul dan SLB-A Yaketunis Kota Yogyakarta.

5. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian akan dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa Penyandang Tunanetra di Sekolah Luar Biasa

Penelitian ini bermanfaat sebagai pembelajaran sejak dini kepada siswa tunanetra sekolah luar biasa tentang cara memilah sampah terlebih dahulu sebelum di buang, sehingga dapat membantu mewujudkan program sanitasi total berbasis masyarakat (STBM) serta mengembangkan kemampuan dalam hal orientasi dan mobilitas pada siswa.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini bermanfaat sebagai produk inovasi di bidang kesehatan lingkungan khususnya dibidang Pengelolaan Sampah dalam rangka sebagai media pembelajaran kepada siswa tunanetra sekolah luar biasa dalam memilah sampah.

3. Bagi Peneliti

Menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta keterampilan yang didapatkan selama di bangku perkuliahan mengenai inovasi dalam bidang Pengelolaan Sampah dengan memodifikasi pemecahan masalah tentang pemilahan sampah yang benar di Sekolah Luar Biasa.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Pemanfaatan Model Tempat Sampah *Braille* dengan Sensor Suara terhadap Ketepatan Memilah Sampah Siswa Tunanetra di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Bantul” belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian terdahulu yaitu:

Tabel 1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Arifian (2016)	Pemanfaatan Model Tempat Sampah Bervideo terhadap Ketepatan Memilah Sampah pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Desa Banyuraden, Gamping, Sleman	Ketepatan memilah sampah sesuai dengan jenisnya yaitu jenis kertas, plastik dan sisa makanan	Model tempat sampah pada penelitian Arifian yaitu memberi video pada tempat sampah untuk siswa sekolah dasar, sedangkan penelitian ini menambah sensor suara dan huruf <i>Braille</i> untuk siswa penyandang tunanetra

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2.	Fahriani (2017)	Model Tempat Sampah Lukis dan Bersuara “SCHABI” terhadap Pengetahuan dan Ketepatan Memilah Sampah pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar di Banyuraden, Gamping, Sleman	Ketepatan memilah sampah sesuai dengan jenisnya yaitu jenis kertas, plastik dan sisa makanan	Model tempat sampah pada penelitian Fahriani yaitu memberi gambar lukisan dan suara pada tempat sampah untuk siswa sekolah dasar, sedangkan penelitian ini menambah sensor suara dan huruf <i>Braille</i> untuk siswa penyandang tunanetra
3.	Yuswindasari (2017)	Model Tanggung Jawab Kelas terhadap Praktik Ketepatan Memilah Sampah pada Siswa SD Negeri Pucungrejo Muntilan Magelang	Ketepatan memilah sampah sesuai dengan jenisnya yaitu jenis kertas, plastik dan sisa makanan	Yuswindasari menggunakan Tanggung Jawab kelas sebagai media dalam praktik memilah sampah untuk siswa sekolah dasar, sedangkan penelitian ini menggunakan model tempat sampah dengan menambah sensor suara dan huruf <i>Braille</i> untuk siswa penyandang tunanetra