

ABSTRAK

Permasalahan sampah masih menjadi isu serius di lingkungan sekolah dasar. Banyak siswa belum memahami cara memilah sampah dengan benar, meskipun telah tersedia dua jenis tempat sampah, yaitu organik dan nonorganik. Berdasarkan hasil survei dan wawancara, hanya 10 dari 24 siswa kelas 4 SD yang memahami akan pemilahan sampah dan para siswa mengaku tidak menyukai metode pembelajaran konvensional seperti ceramah. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih menarik agar siswa lebih mudah memahami materi lingkungan, khususnya pemilahan sampah.

Penelitian ini mengembangkan *game* edukasi berbasis 2D bertema pemilahan sampah dengan genre kuis interaktif. *Game* dirancang menggunakan *Construct 3* dan dikembangkan melalui tahapan *Game Development Life Cycle* (GDLC). Permainan ini berbentuk kuis yang mengharuskan siswa menebak jenis sampah tersebut, kemudian ada pilihan untuk menyortir berbagai jenis sampah yang harus dipilah ke tempat sampah yang sesuai menggunakan mekanisme *drag and drop* yang disertai umpan balik skor. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa setelah menggunakan *game* edukasi, yaitu dari 10 siswa (41,6%) menjadi 18 siswa (75%). Peningkatan sebesar 33,4% ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis *game* lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam konteks edukasi pemilahan sampah. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *game* dapat menjadi alternatif yang inovatif dan menyenangkan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sejak dini.

Kata Kunci: *game* edukasi, *game development life cycle*, kuis interaktif, pemilahan sampah, siswa SD