

PENGARUH RECYCLE GAME TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN ANAK KELAS 2-3 SDN 001 DESA SALO TIMUR KECAMATAN SALO

Ade Dita Puteri¹, Devina Yuristin²

¹Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia

²Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia
adedita10@gmail.com

Abstract: *An increase in the amount of waste without improvement and an increase in waste processing facilities and infrastructure has created complex waste problems. Education about garbage disposal should be given to everyone possible, so that children are more concerned about the environment. The purpose of this study was to determine the effect of recycle games on increasing the knowledge of children in grades 2-3 at SDN 001 Salo Timur Village, Salo District in 2022. This type of research was a quasi-experimental design experiment with pretest and posttest approaches. The research was conducted on October 4-26 2022 with 73 respondents in grades 2-3 and a sample of 15 children in grades 2-3 at SDN 001 Desa Salo Timur using random sampling technique. Data collection used questionnaires pretest, posttest and the Recycle Game application. The data analysis used was Univariate and Bivariate analysis. The results of the study were based on pretest and posttest tests of children's knowledge before being given the recycle game treatment, most of the students had bad knowledge of 10 people (66.7%) and those who had good knowledge were 5 people (33.3%), whereas after being given the same treatment 3 people (20.0%) have poor knowledge and 12 people (80.0%) have good knowledge.*

Keywords: *game, classification, waste, knowledge, children*

Abstrak: Peningkatan jumlah sampah tanpa perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana pengolahan sampah telah menimbulkan permasalahan sampah yang kompleks. Pendidikan tentang pembuangan sampah harus diberikan kepada semua orang sedini mungkin, agar anak-anak lebih peduli terhadap lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh *Recycle Game* Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anak Kelas 2-3 SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo Tahun 2022. Jenis penelitian ini adalah eksperimen *quasi eksperimen design* dengan pendekatan *pretest* dan *posttest*. Penelitian dilakukan pada tanggal 04-26 Oktober 2022 dengan responden sebanyak 73 anak kelas 2-3 dan sampel sebanyak 15 anak kelas 2-3 di SDN 001 Desa Salo Timur dengan teknik *randam sampling*. Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner *pretest*, *posttest* dan aplikasi *Recycle Game*. Analisis data yang digunakan adalah analisa Univariate dan Bivariate. Hasil penelitian berdasarkan uji *pretest* dan *posttest* pengetahuan anak sebelum diberikan perlakuan *Recycle game* sebagian besar murid memiliki pengetahuan tidak baik sebanyak 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%), sedangkan setelah diberi perlakuan yang berpengetahuan tidak baik yaitu 3 orang (20,0%) dan yang tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 12 orang (80,0%).

Kata kunci : *game, klasifikasi, sampah, pengetahuan, anak*

Pendahuluan

WHO (*World Health Organization*) mengatakan bahwa sampah ialah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak berfungsi lagi, tidak disukai atau dibuang, dan dihasilkan oleh tindakan manusia, tidak terjadi dengan sendirinya. *General manager* sampah, sampah dan bahan berbahaya (PSLB3) *General Manager* KLHK memprediksi, pada 2021 memperkirakan sampah

Indonesia sebanyak 68,5 juta ton. Menariknya, komposisi sampah plastik dari 11% pada 2010 menjadi 17% pada 2021. Menurut data Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Provinsi Riau, jumlah sampah pada tahun 2019 mencapai 513,11 ton per hari pada tahun 2020. Jika akumulasi sampah tetap perharinya maka TPA (Tempat Pembuangan Akhir) akan meningkat 533,9 ton per hari. Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan mobilitas juga memiliki dampak besar terhadap total produksi sampah. Dari data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kampar Tahun 2021 dapat dilihat bahwa jumlah tertinggi ada di Kabupaten Kampar, lokasi dengan sampah terbesar ada di Kecamatan Salo dengan total sampah 11,19242 ton per tahun, atau setara dengan 26,54% per tahun.

Dari 6 Desa yang ada di Kecamatan Salo, Desa Salo Timur menempati urutan kesatu dengan 1,99862 ton per tahun (17,86%). Jika tidak diawasi, maka jumlah sampah akan selalu meningkat mengikuti pertumbuhan penduduk. Sampah dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu : sampah padat (anorganik) dan sampah organik, sampah anorganik adalah sampah yang terbuat dari bahan anorganik seperti besi, plastik, kaca, karet, dan kaleng. Sifat sampah anorganik tahan lama dan sulit terurai. Limbah ini tidak mudah terurai oleh mikroorganisme tanah, jika tidak ditangani dengan baik, limbah anorganik dapat mencemari tanah dan, limbah basah (organik). Sampah organik adalah sampah yang terbuat dari bahan organik, sifat sampah organik adalah tidak berkelanjutan dan mudah terurai. Biasanya limbah jenis ini berasal dari makhluk hidup, contohnya yaitu sayur-sayuran, buah-buahan busuk, sisa nasi, daun-daunan, dan lainnya.

Peningkatan jumlah sampah tanpa perbaikan dan peningkatan sarana dan prasarana pengolahan sampah telah menimbulkan permasalahan sampah yang kompleks. Pendidikan tentang pembuangan sampah harus diberikan kepada semua orang sedini mungkin, agar anak-anak lebih peduli terhadap lingkungan. Di mana banyak anak tidak menghiraukan apa yang mereka lakukan, seperti membuang sampah sembarangan. Selanjutnya, peran orang tua dalam mendidik anaknya untuk mengenal dan membuang sampah pada tempatnya masih kurang (Aisyah, 2013). Permainan (*Game*) edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pendidikan, meningkatkan pengetahuan pengguna melalui cara yang unik dan mengasyikkan. Berdasarkan penelitian oleh (Prinanto & Suwarni, 2017). Permainan edukasi lebih unggul dalam beberapa hal dibandingkan dengan cara pembelajaran pada umumnya. Keuntungan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat mengabadikan materi pembelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran generik. *Game* edukasi adalah suatu wujud permainan atau game yang selalu dibuat dan dirancang untuk tujuan pembelajaran, tetapi game edukasi sering disediakan untuk dimainkan dan bersenang-senang (Marc Prensky, 2020). Beberapa penelitian yang menerapkan materi pembelajaran berbasis teknologi juga telah dilakukan. Menurut (Sung,dkk 2020) dalam

penelitiannya, ia banyak merekomendasikan agar pengembangan desain pembelajaran lebih banyak menggunakan perangkat *mobile* untuk mempermudah pencapaian maksud pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh antara *rcycle game* dengan peningkatan pengetahuan anak sekolah mengenai sampah..

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis metode eksperimen *Quasi- Eksperimen Design*, peneliti menggunakan rancangan penelitian dengan *one pretest-postest* dimana pada rangan ini tidak ada kelompok pembanding (*control*) tetapi sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang menunjukkan peneliti dapat menguji perubahan perubahan yang terjadi setelah adanya perlakuan. Dimana dalam *design* peneliti ini terdapat satu kelompok yang diberi *treatmen* (perlakuan) dan selanjutnya diobservasi hasilnya (*treatmen* adalah sebagai variabel independen dan hasil adalah variabel dependen) (Dr.Sugiyononn, 2017). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo Kabupaten Kampar.Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 04-26 Oktober tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas 4-5 SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo dengan jumlah 50 orang siswa dan siswi. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin untuk meneliti semua yang ada dalam populasi karena adanya keterbatasan tertentu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 15 orang. Menurut Chone, et.al, (2007) semakin besar sampel dari besarnya populasi yang ada adalah semakin baik, akan tetapi ada jumlah batas minimal yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Sebagaimna dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *game Recycle* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan. Analisa data dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi, dengan uji T.

Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Kelas Responden Di SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo

Kelas	Frekuensi	Persentase (%)
2	6	40,0
3	9	60,0
Jumlah	15	100

Sumber : penyebaran kuesioner

Berdasarkan table 4.1 diatas dapat diketahui bahwa terdapat 6 orang (40,0%) dengan anak

yang menduduki bangku kelas 4 dan responden yang menduduki kelas 5 sebanyak 9 orang (60,0%).

2. Jenis kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik jenis kelamin respondendi SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo

Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki – Laki	7	46,7
Perempuan	8	53,3
Jumlah	15	100

Sumber : penyebaran kuesioner

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa dari keseluruhan murid yang duduk dikelas 4-5 yang menjadi respondenterdapat 7 orang murid laki-laki (46,7%), dan yang berjenis kelaminperempuan sebanyak 8 orang (53,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi pengetahuan *pretest* pemilahan sampah responden di SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang baik	10	66,7
Baik	5	33,3
Total	15	100,0

Sumber : penyebaran kuesioner

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat pengetahun anak kelas 2-3SD Swasta 016 LPM Rantau Panjang sebelum diberikan perlakuan *recycle game* sebagian besar murid memiliki pengetahuan kurang baik yaitu sebanyak 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%).

3. Hasil Uji pretes dan postes

Tabel 4. Pretest Dan Postest

	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Pretest	Tidak baik	10	66,7
	Baik	5	33,3
Postest	Tidak baik	3	20,0
	Baik	12	80,0
Total		30	100,0

Sumber : Aplikasi spss

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa tingkat pengetahuan anak kelas 2-3SD 016 sebelum diberikan perlakuan *recycle game* sebagian besa murid memiliki pengetahuan kurang baik yaitu 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%), dan tingkat pengetahuan meningkat setelah diberi perlakuan ada 3 orang (20,0%) yang tingkat

pengetahuannya tidak baik dan 12 orang (80,0%) dengan tingkat pengetahuan baik.

4. Analisis Bivariat

Tabel 5. tabel hasil Analisis Bivariat

Variabel	Mean	T hitung	Sig.	Keterangan
<i>Pre-test</i>	6.67	2.646	0,019	Ada perbedaan
<i>Pos-test</i>	11.73	7.483	0,000	

Sumber: SPSS hasil uji t

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji t menunjukkan bahwa nilai t *pre-tes* sebesar 2.646 dan nilai signifikansi sebesar 0,019 sedangkan untuk hasil uji t *pos-tes* menunjukkan bahwa nilai t sebesar 11.73 dan t hitung 0,000. Nilai signifikansi menyatakan lebih kecil dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, yang artinya ada perbedaan yang signifikan hasil *pre-test* dan *posttest*. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pembahasan

Pengaruh Recycle game Terhadap Peningkatan Pengetahuan Anak kelas 1-3 SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada pengaruh *recycle game* terhadap peningkatan pengetahuan anak kelas 2 -3 SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo, dapat diketahui sebelum diberikan perlakuan sebagian besar murid memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%), setelah di berikan perlakuan dengan *recycle game* tingkat pengetahuan anak kelas 2-3 SDN 001 Desa Salo Timur Kecamatan Salo meningkat dengan jumlah 3 orang (20,0%) yang tingkat pengetahuannya tidak baik dan 12 orang (80,0%) dengan tingkat pengetahuan baik mengenai pemilahan sampah.

Pengetahuan ialah hasil dari proses pengindraan kepada suatu obyek oleh seseorang. Pengindraan berlaku lewat panca indra manusia, seperti penglihatan, penciuman, perabaan dan pendengaran. Pengetahuan merupakan semua gagasan dan ide yang dimiliki tentang isi dunia juga kehidupan manusia. Biasanya pengetahuan diperoleh dari informasi baik dari pendidikan formal maupun informal lainnya seperti tv media social, majalah, Koran radio penyuluhan dan lain-lain. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap penerima informasi seseorang dengan tingkat pengetahuan baik akan lebih mudah menerima informasi dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya kurang. Informasi itu dijadikan sebagai bekal untuk mengasuh balitanya dalam kehidupan sehari-hari. Persepsi ini dapat diartikan sebagai cara pandang seseorang

terhadap suatu hal setelah mendapatkan pengetahuan, baik secara langsung ataupun tidak langsung (Noto Admojo, 2018).

Menurut asumsi peneliti bermain *recycle game* memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan anak dalam pemilahan sampah karena merupakan salah satu cara yang efektif dalam menerapkan intervensi kebersihan dan kesehatan secara global untuk memperoleh pendidikan yang lebih luas. Usia sekolah adalah masa untuk anak, diharapkan memperoleh pengetahuan dasar penyesuaian diri dan kesuksesan dimasa depan. Prestasi anak-anak juga memiliki korelasi dengan keberhasilan dimasa mendatang, sehingga sekarang perlu digunakan unruk menanamkan dasar-dasar pengetahuan agar terciptanya kebiasaan yang baik pada masa mendatang.

Kesadaran pendidikan karakter dari usia dini juga harus mendapat dukungan dari keluarga, masyarakat, media massa dan seluruh elemen bangsa ini, sehingga adanya sinergi kekuatan untuk membangun bangsa demi lahirnya penerus bangsa yang berkarakter, cerdas serta memiliki kepribadian yang baik. Salah satu yang tidak kalah penting ialah menanamkan kepada anak-anak sejak dini sikap peduli lingkungan, nilai karakter tersebut seperti sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan yang terjadi di lingkungan hidup dan alam sekitar (Asih, 2018). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fathoni(2021) pada anak di Desa Mulyasari dari 13 anak yang menjadi responden menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor yang signifikan antara *pre- posttest* dengan melakukan uji wilcoxon untuk mengetahui tingkat perbedaan skor,dengan skor sebesar .002, hal ini menyatakan bahwa dapat ada perbedaan yang signifikan pada skor tes sebelum dan sesudah pemberian materi atau perlakuan.

Kesimpulan

Tingkat pengetahuan sebelum di berikan perlakuan bermain *game* yaitu sebagian besar murid memiliki pengetahuan kurang baik lebih tinggi dibandingkan setelah mendapatkan perlakuan, yaitu sebanyak 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%) dan setelah mendapatkan perlakuan tingkat pengetahuan tidak baik menurun, ada 3 orang (20,0%) yang tingkat pengetahuannya tidak baik dan ada 12 orang (80,00) dengan tingkat pengetahuan baik. Ada pengaruh *garbage classification game* terhadap peningkatan pengetahuan anak kelas 2 -3 SDN 001 dengan hasil pretes 10 orang (66,7%) dan yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang (33,3%) sedangkan hasil postes meningkat dengan tingkat pengetahuan tidak baik 3 orang (20,0%) dan tingkat pengetahuan baik sebanyak 12 orang (80,00%).

Referensi

- Aisyah 2013. (2013). *Reduce, Reuse, Recycle*). 2.
- Aisyah, S. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Siti Aisyah Mu'min, Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget, Jurnal Al-Ta'dib, 13*(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Asih, N. T. (2018). Pengelolaan sampah di sekolah(Studi Tentang Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan di SD Negeri 3 Bancarkembar Kabupaten Banyumas). *Journal Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*, 1–29.
- Azwar, 1990;53. (2019). Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Bank Sampah Di Desa Montong Baan Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/jwd.v1i1.17>
- Bachilleretal. (2008). *grabage classivication game*. Revista de Trabajo Social.<https://www.cocos.com/en/garbage-classification-a-game-that-helps-players-learn-about-recycling>
- Ayu, R., Puteri, A. D., & Yusmardiansah, Y. (2021). Pengaruh Penyuluhan Tentang Sampah Rumah Tangga Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Sampah Rumah Tangga di Desa Pulau Lawas Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 2*(3), 204-212.
- Dr.Sugiyononn. (2017). Referensi sample. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 1*(1).
- Fathoni, A. B. (2021). Edukasi peduli sampah melalui media video animasi dan mentoring pada anak di desa Mulyasari. *Proceedings UIN Sunan Gunung Jati Bandung, November*, 181–190.
- Gelbertada. (2019). *Dampak penumpukan sampah. 18*, 9–25.
- Hasanah Dan, P. W. (2018). *teknologi berperan untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa dan intuisi siswa dalam materi pelajaran*. Diskominfo. <https://diskominfo.kedirikab.go.id/baca/peranan-teknologi-informasi-dalam-dunia-pendidikan>
- Hidayat. (2014). *No Title*.
- M Nasir Djamil. (2013). *Berkonflik Dengan Hukum Dalam Sistem Pemasarakatan (Studi Di Lembaga Pembinaan*. 1–5.
- Marc prensky. (2020). Teaching the right stuff. *Phi Delta Kappan, 102*(3), 23–27. <https://doi.org/10.1177/0031721720970697>
- Musahrain 2016; 311. (2020). *Pembelajaran Menyenangkan Pada Masa Pandemi dengan Metode Game Based Learning (GBL)*.
- Noto, A. (2018). Konsep Dasar Pengetahuan dan Nutrisi. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699.
- Prinanto, M. R., & Suwarni. (2017). Game Edukasi Pengolahan Sampah Organik Dan Anorganik Berbasis Android Pada Kelas Vii. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Resapati Indonesia*.
- Putra, A. I., Puteri, A. D., & Yusmardiansah, Y. (2021). Pengaruh Penyuluhan Mengenai PHBS dan Penggunaan Masker terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Siswa di SDN 005 Binuang pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 2*(4), 78-88.
- Puteri, A. D., & Yuristin, D. (2020). Pengaruh Pengetahuan dan Perilaku Warga Dalam Menyikapi Sampah Rumah Tangga Terhadap Akumulasi Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Bangkinang Seberang. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 1*(1), 51-64.
- Ramdani, N. (2018). Pengaruh Game Online Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Minat Belajar, 42*. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/4071-Full_Text.pdf
- Sintya Oktaviana. (2019). PENERAPAN PERMAINAN DAM-DAMAN“LASKAR LINGKUNGAN” SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PRAKTIK PEMILAHAN SAMPAH SISWAKELAS V SDIT SMART CENDEKIA KARANGANOM. *Ayan, 8*(5), 55. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1917/>
- Sucipto, 2012. (2020). *Pengelolaan Sampah B3 Rumah Tangga*. 1–10.
- Sugiyono, 2011:81-82. (2021). *Pengaruh Media game Edukasi Berbasis Android Terhadap Pengeahuan dan Sikap Pemilihan Jajanan Sehat Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Binjai*.
- Sugiyono, 2014. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Anak Tunarungu Kelas VI Di Slb Negeri Cicendo Bandung. *Dk, 53*(9), 1689–1699.

- Suharto, 2011. (2020). Limbah Cair Bab 2. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Sung, C. dan liu (2019: 265). (2020). Media Pembelajaran Game Geograpiea untuk Anak Sekolah Dasar di Era Digital. *Journal of Curriculum Indonesia*, 3(2), 45. <https://doi.org/10.46680/jci.v3i2.29>
- Zikmund, 2017. (2021). Bab Iii Metodologi Penelitian Kualitatif. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.