

## Ayo bermain **G A M E** untuk lingkungan kita

Oleh: Andika Dwicahyo Aribowo  
Mahasiswa S2 Desain ITB angkatan 2009

*“Setiap hal punya masalah, demikian pula halnya lingkungan. Namun, apakah setiap orang tahu?”*

*“Setiap masalah ada jalan keluarnya, demikian halnya masalah lingkungan. Namun, apakah setiap orang tahu?”*

Pertanyaan itu yang rasanya muncul ketika saya duduk membaca koran dipagi hari sambil menyeruput secangkir teh hangat di teras rumah. Setiap hari selalu saja ada pemberitaan mengenai bencana banjir yang melanda sebagian wilayah di Indonesia, terlebih saat ini adalah musim hujan. Seperti di Bandung misalnya, tepatnya kawasan Bandung Selatan yang sepertinya hampir dapat dipastikan seratus persen dilanda banjir ketika hujan turun lebih dari 1 jam. Begitu mirisnya kita melihat penderitaan penduduk setempat yang menderita baik secara psikologis, stress dengan kehilangan materi bahkan anggota keluarga mereka, ataupun secara fisik dengan terganggunya kesehatan mereka.

Pemberitaan media tidak kalah hebohnya, wartawan berlomba-lomba mencari berita bencana ini kemudian dipublikasikan untuk dapat dilihat masyarakat luas dan sedikit menyentil kita untuk peduli terhadap sesama kita yang sedang membutuhkan (pastinya juga untuk mencari nafkah mereka sendiri). Sesaat ketika melihat dan menyaksikan pemberitaan itu, kita terenyuh dan seakan sadar akan pentingnya wasada terhadap bencana. Namun sejeurus kemudian, kita lupa dan kembali pada rutinitas dan kesibukan kita masing-masing. Apa yang salah disini?

Banyak bencana alam terjadi karena manusia lalai, tidak merawat lingkungan dan mencegahnya dari kehancuran. Mungkin mereka bukannya tidak mengerti bagaimana caranya, mungkin mereka sama sekali tidak tahu. Informasi tentang bahaya kerusakan lingkungan dan cara mencegahnya sering tidak tersampaikan ke publik dengan baik. Berbagai kendala menghadang penyebaran informasi lingkungan, mulai dari kelemahan SDM, minimnya anggaran hingga strategi yang tak tepat sasaran. Saya disini ingin menilik mengenai penyebaran informasi lingkungan, karena menurut saya inilah yang sebenarnya paling mempengaruhi perilaku kita sehari-hari terhadap lingkungan. Ingat bahwa kita hidup bersama-sama dalam satu bumi, yang juga kondisinya sangat dipengaruhi oleh bagaimana

kita menjaga dan merawatnya. Hal ini tentunya berlaku tidak hanya untuk orang dewasa saja, tetapi untuk seluruh kalangan termasuk anak-anak. Bimbingan serta arahan yang tepat semenjak usia dini saya rasa dapat membantu mengurangi kerusakan lingkungan kita.

Penyebaran informasi saat ini sudah sangat dibantu oleh kemajuan teknologi. Apa salahnya bila teknologi ini kita manfaatkan untuk menyampaikan hal-hal yang baik? Untuk itulah muncul organisasi-organisasi yang merasa terpanggil untuk menginformasikan mengenai pencemaran lingkungan. Salah satu caranya adalah dengan membuat game. Mengapa game? Bukankah game itu hanya untuk bersenang-senang atau mengajak kita untuk berfantasi? Saya coba diskusikan itu melalui artikel ini.

## Permainan

Apabila kita ditanya tentang masa kanak-kanak, tentu kita akan dengan suka cita menceritakan berbagai pengalaman menyenangkan yang pernah dialami. Semuanya begitu indah dan menggembirakan. Mengapa demikian? Karena masa kanak-kanak adalah masa bermain. Bermain merupakan suatu aktifitas yang disukai anak-anak, dan hampir setiap anak menghabiskan waktunya untuk bermain.

Namun masih ada orang tua yang beranggapan bahwa bermain adalah aktivitas membuang-buang waktu. Mereka lebih suka melihat anaknya duduk rapih sambil membuka-buka buku pengetahuan atau matematika, dengan harapan anak-anak bisa menambah pengetahuan untuk menunjang prestasi mereka disekolah.

Jika saja semua orang tua tahu dan menyadari bahwa bermain adalah cara yang paling efektif untuk anak belajar sesuatu. Sebab, bermain merupakan aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Lewat permainan, anak akan mengalami rasa bahagia. Dengan perasaan suka cita itulah syaraf/neuron di otak anak dengan cepat saling berkoneksi untuk membentuk satu memori baru dan memicu kreativitas mereka. Itulah sebabnya mengapa anak-anak dengan mudah belajar sesuatu melalui permainan.

## Games sebagai bentuk permainan pasif

Perkembangan zaman dan teknologi memberi pengaruh besar dalam perkembangan jenis permainan untuk anak. Alat teknologi canggih seperti komputer bukan lagi milik orang

dewasa, tapi telah menjadi barang biasa buat anak-anak. Berbagai game atau permainan virtual telah tersedia di dalamnya. Bermain komputer tidak sama dengan bermain bersama teman-temannya, disini anak bermain sendiri dengan kesenangan dan fantasinya.



Saya mendapatkan beberapa informasi dari internet mengenai dampak perkembangan dunia game terhadap pendidikan anak. Sebenarnya masalah ini cukup menarik perhatian saya karena saat ini rasanya game sudah menjadi hal yang umum di sekitar kita. Mulai dari game online yang ada di dunia maya, game mobile di handphone sampai game yang dimainkan di rumah seperti Playstation atau Xbox. Bermain game sudah menjadi hal yang lumrah, tidak hanya untuk anak-anak tetapi orang dewasa juga memainkannya. Fenomena games pada jejaring pertemanan seperti Facebook sepertinya dapat kita amati disekeliling kita, bahkan mungkin ada diantara kita yang sering memainkannya (bahkan kecanduan).

**Lalu apa hubungannya dengan lingkungan kita ?**

Beberapa hari lalu saya temukan satu artikel menarik berjudul **Perubahan Sosial Lewat Mouse?** yang ditulis oleh **Prasetyo Eko P** yang diterbitkan harian Kompas lebih kurang setahun lalu. Barangkali sudah banyak tulisan tentang peran internet atau teknologi-komunikasi informasi untuk mendorong perubahan sosial. Nah artikel ini adalah salah satunya, yang coba menilik peran games (games on line) untuk perubahan sosial yang perluasan-penyebarannya dimungkinkan oleh kemajuan teknologi komunikasi dan informasi. Siapa saja tinggal klik saja dan *bip bip bip*.

Selama ini sebagian orang beranggapan bahwa game hanya menambah kemalasan, kekerasan, dan kecanduan, sebab game-game bertemakan kekerasan ataupun pengrusakan begitu banyak. Namun, sejumlah pihak secara kreatif mencoba mendesain game yang mengampanyekan antikekerasan atau pelestarian lingkungan dengan cara yang menghibur. Mereka ingin memberikan "generasi joystick dan mouse" pada sebuah pendidikan. Dengan memanfaatkan berbagai media, salah satunya lewat jalur internet, game-game bertema "pelestarian lingkungan" disebar untuk menggugah kesadaran kita akan dampak-dampak dari perbuatan kita terhadap lingkungan..

Salah satu organisasi yang mengkampanyekan pelestarian lingkungan melalui game adalah National Geographic Indonesia. Siapa tak kenal National Geographic, mungkin kita lebih mengenal nama ini dari majalah yang bertitel sama “National Geographic” yang membahas tema keanekaragaman flora dan fauna, lingkungan dan peradaban manusia. Yayasan ini terus mengembangkan saya menyerukan isu lingkungan. Setelah sukses di bidang majalah dan stasiun televisi, National Geographic mengembangkan permainan untuk konsol game, dan versi komputer (termasuk game online) tentang geografi, flora dan fauna. Salah satu game yang mereka buat adalah game bertitel “**Tantangan Karbon.com**”.

Tantangan Karbon adalah simulasi interaktif mengenai pola hidup ramah lingkungan dan rendah emisi karbon (CO<sub>2</sub>). Dalam simulasi ini terdapat beragam aktivitas yang menambah pemahaman kita bagaimana melakukan pola hidup yang dapat menekan emisi karbon serendah mungkin. Simulasi ini dibuat sebagai wujud konsistensi NGI dalam mengedukasi publik terkait masalah perubahan iklim yang menjadi isu jangka panjang di masyarakat global.



Pemain akan memperoleh pengetahuan mulai dari hal-hal sederhana dalam kehidupan sehari-hari hingga kepada konteks yang lebih luas. Beragam aktivitas tersebut dikemas dalam bentuk simulasi interaktif sehingga dapat memberikan edukasi sambil menghibur, terutama bagi anak-anak. Tantangan Karbon dapat diakses oleh siapa saja secara cuma-cuma. Saat ini tantangan karbon memang masih belum diresmikan, namun kita bisa mulai mencoba untuk memainkannya.

**AKTIVITAS TANTANGAN KARBON** Kegiatan: Belum ada kegiatan

PROFIL PEMAIN	
NAMA	: Andika : Dwicahyo : Aribowo
PROFESI	: Interior Desainer
LEVEL	: 1
TOTAL POINT	: 0
STATUS	: Hai...

Profil Lengkap | Sign Out

Dalam Tantangan Karbon, para pengunjung yang telah mendaftar akan disuguhkan sejumlah aktivitas sehari-hari yang dapat dipilih sesukanya. Setiap aktivitas tersebut memiliki poin tertentu dan membutuhkan durasi waktu penyelesaian yang berbeda. Sambil menunggu aktivitas

berjalan, para pemain dapat memainkan mini games yang telah disediakan. Tentunya mini games ini juga berwawasan lingkungan.

**02. Perabotan elektronik**

<b>Lampu</b> Berapakah jumlah lampu yang kamu gunakan di rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>AC (Pendingin Ruangan)</b> Berapakah jumlah AC di dalam rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Televisi</b> Berapakah jumlah televisi di dalam rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Komputer</b> Berapakah jumlah komputer yang kamu miliki?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Disc Player</b> Berapakah jumlah DVD/VCD Player yang ada di rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Kulkas</b> Berapakah jumlah kulkas yang kamu miliki?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Pompa Air</b> Berapa jumlah pompa air yang kamu gunakan di rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Mesin Cuci</b> Berapakah jumlah mesin cuci yang kamu gunakan di rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>
<b>Setrika</b> Berapakah jumlah setrika yang kamu gunakan di rumah?	<input type="text" value="0"/>	Total kWh/hari:	<input type="text" value="0"/>

**\* Keterangan:**  
Nilai kWh/hari diperoleh dari penjumlahan konsumsi daya listrik (Watt) suatu peralatan, dikali lama penggunaan rata-rata (jam) dalam sehari, lalu dibagi 1.000. Nilai Watt bisa ditemukan (biasanya) pada bagian belakang peralatan tersebut, atau pada buku panduannya.  
Contoh: dua buah lampu memiliki daya 5 watt dan 25 watt, digunakan selama 12 jam sehari. Maka nilai kWh adalah  $((5+25) \times 12) : 1000 = 0,06$

Selain itu, terdapat event yang harus diikuti oleh para pemain secara kolaboratif bersama pemain lainnya. Ada cerita menarik sekaligus memberikan wawasan tatkala event tersebut berhasil dituntaskan. Simulasi yang paling penting adalah Kalkulator Karbon, di mana pemain akan mencoba menghitung jumlah emisi karbon yang dikeluarkannya sehari-hari. Menurut saya bagian ini adalah bagian terumit, terutama untuk dimainkan anak-anak

karena kita diminta memasukkan data mengenai besarnya daya alat elektronik yang kita gunakan sehari-hari termasuk mengira-ngira berapa lama biasanya kita menggunakan alat tersebut. Cukup rumit, namun tetap membuat saya penasaran untuk mengisinya.

Sebagai tambahan, disediakan pula forum sebagai wadah bagi para pemain untuk mendiskusikan berbagai hal, mulai dari membahas isi permainan hingga membicarakan permasalahan lingkungan secara umum. Bagi pemain yang berhasil meraih level paling atas dengan perolehan skor tertinggi, akan mendapatkan hadiah menarik dari NGI yang akan ditentukan setiap 3 bulan sekali.

Apakah menurut kawan-kawan games-games ini mampu mendidik penggunanya untuk memiliki kepedulian terhadap lingkungan? atau sejauh mana game-game ini mampu menanamkan benih-benih perubahan sikap dalam menanggapi problem lingkungan? Apa keterbatasannya atau sejauh mana game-game ini mampu memberi penyadaran, kepedulian hingga menggerakkan masyarakat penggunanya?

Penulis artikel **Perubahan Sosial Lewat Mouse?** yaitu **Prasetyo**, memberi catatan penting atas pertanyaan ini, begini kutipannya:

*"Pada akhirnya, yang harus disadari adalah bahwa mengubah dunia tidak semudah mengklik tombol tetikus (mouse) komputer. Subyek permasalahan dalam berbagai permainan ini sangat serius dan seharusnya tidak ditangani secara main-main."*

Walau demikian menurut saya ini adalah peluang dari perkembangan teknologi informasi-komunikasi yang harus dimanfaatkan. Dan sayapun tidak mau ketinggalan untuk memberikan catatan penting untuk kita renungi bersama:

*"Baik atau buruk hal yang kita lakukan, lingkungan akan memberikan balasan yang baik atau buruk juga, bergantung pada apa yang kita lakukan. Dan sekecil apapun hal yang kita lakukan, berdampak besar terhadap lingkungan kita. Alangkah baiknya bila hal itu adalah hal yang baik."*

Salam.

