

ADAPTASI TEORI DIFUSI-INOVASI DALAM GAME “YUK BENAHI” DENGAN PENDEKATAN KOMUNIKASI SMCR

Toto Haryadi

Universitas Dian Nuswantoro

toto.haryadi@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Kerusakan lingkungan merupakan permasalahan bagi semua negara, termasuk Indonesia. Berbagai upaya dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satunya dengan menggunakan teknologi baru. *Game* edukasi “Yuk Benahi” yang merupakan sebuah bentuk dari alat untuk kampanye peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan untuk memetakan adopsi teknologi tersebut dengan pendekatan komunikasi SMCR. Penelitian ini juga menggunakan konsep adaptasi teori Difusi-inovasi untuk melihat peluang pemanfaatan *game* sebagai media baru dalam kampanye peduli lingkungan. Hasil dari penelitian ini yaitu pemanfaatan *game* sebagai media baru dalam mengkomunikasikan pesan-pesan sosial kepada masyarakat, sehingga memberi peluang pihak lain untuk mengembangkan media yang bisa diterima masyarakat, sesuai dengan kondisi dan situasi saat ini. *Game* edukasi “Yuk Benahi” menjadi media baru sebagai inovasi untuk menghindari kebosanan terhadap media konvensional sekaligus menanamkan rasa peduli lingkungan sejak dini.

Kata Kunci: difusi, inovasi, *game*, komunikasi, SMCR

Abstract

Environmental damage is a problem for all countries, including Indonesia. Various efforts are made to solve the problem, one of them by using new technology. The “Yuk Benahi” educational game which is a form of tool for an environmentally-aware campaign. This research uses qualitative method and to map the adoption of the technology with SMCR communication approach. This research also uses the concept of adaptation of the theories of Diffusion-innovation to see the opportunity of game utilization as a new media in environmentally care campaign. The result of this research is the utilization of game as new media in communicating social messages to the society, thus giving other party opportunity to develop media that can be accepted by society, according to current condition and situation. Educational game “Yuk Benahi” becomes a new media as an innovation to avoid boredom against conventional media as well as inculcate the sense of environmental care early on.

Keywords: diffusion, innovation, game, communication, SMCR

1. Pendahuluan

Pemberitaan di berbagai media baik elektronik maupun cetak menunjukkan bahwa akhir-akhir ini kondisi lingkungan di Indonesia cukup memprihatinkan. Bencana alam terjadi di berbagai daerah. Sebagaimana pada bulan September ini, hujan dengan intensitas yang tinggi di Sumatera Utara berujung pada terjadinya banjir akibat meluapnya sungai Padang dan Bahiang (ANTARA, 2017). Pada bulan yang sama, di daerah Gunungpati Semarang terjadi kekeringan dan kelangkaan air bersih yang terjadi setiap tahun karena kurangnya debit air serta belum selesainya instalasi pipa saluran PDAM, dan berdampak pada mahalannya harga air (Nurdin, 2017). Selain itu, masalah lingkungan lain yang juga genting yaitu polusi. Pada akhir Agustus, Jakarta dinyatakan mengalami tingkat polusi cukup serius mencakup polusi tanah, air, dan udara, yang disebabkan oleh limbah beracun, semakin banyaknya volume kendaraan bermotor di jalan, serta pembuangan sampah secara serampangan (Mardinata, 2017). Beberapa permasalahan di atas kini masih menjadi fokus perhatian bagi pemerintah setempat maupun pemerintah pusat.

Solusi dari permasalahan yang berkaitan dengan kerusakan lingkungan hidup di atas tidak hanya menjadi tugas pemerintah, tetapi juga merupakan tanggung jawab bagi segenap elemen masyarakat, salah satunya yaitu lembaga pendidikan (Amalia, 2015:4). Menurut Monalisa dalam Iswari (2017:2), lembaga pendidikan turut berperan karena pendidikan menjadi salah satu aspek paling penting yang diperlukan untuk membentuk perilaku peduli terhadap lingkungan, dan juga pendidikan sebanding dengan perilaku, yaitu semakin tinggi wawasan maka semakin tinggi sikap kepedulian terhadap permasalahan lingkungan. Upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam mengurangi terjadinya kerusakan lingkungan saat ini hanya dilakukan secara normatif melalui penerbitan Undang-Undang dan sosialisasi kepada masyarakat yang dikemas dalam presentasi maupun media elektronik dan cetak seperti: iklan video, billboard, dan spanduk, yang lebih ditujukan kepada orang dewasa.

Kampanye peduli lingkungan perlu dikenalkan dan dikomunikasikan kepada anak-anak, sebagai upaya pembentukan sikap dan pola pikir yang baik sejak dini. Pada usia ini disebut sebagai masa *latent* (tenang), apapun yang telah terjadi dan ditanamkan pada masa atau usia sebelumnya akan berlangsung dan terbawa terus untuk masa atau usia setelahnya. Hal ini sesuai dengan berbagai jenis ketrampilan yang perlu dimiliki anak-anak pada fasenya, yaitu: ketrampilan menolong diri-sendiri, ketrampilan sekolah, ketrampilan bermain, serta ketrampilan bantuan sosial (Gunarsa & Gunarsa, 2008:13-14). Perkembangan anak di usia tersebut biasanya cenderung menyukai sesuatu yang baru melalui aktivitas bermain, salah satunya yaitu melalui *gadget* yang sangat mudah dijumpai di era sekarang (Pebriana, 2017:2). Berdasarkan hal tersebut, dengan karakteristik anak-anak yang unik dan hidup di era serba digital maka diperlukan strategi komunikasi yang tidak hanya komunikatif, tetapi juga kreatif dan inovatif.

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, lembaga pendidikan memiliki tanggung jawab dalam mencegah kerusakan lingkungan melalui pendidikan karakter atau perilaku yang bisa diwujudkan dengan sosialisasi yang kreatif dan inovatif, salah satunya melalui strategi difusi inovasi. Di era perkembangan teknologi yang sangat pesat, lembaga pendidikan khususnya perguruan tinggi melalui kegiatan tri dharma memiliki kapabilitas dalam mengembangkan solusi peduli lingkungan dengan ide, metode, serta media yang baru. Hal ini sesuai dengan konsep difusi inovasi yang dijelaskan Rogers (Meita *et al.*, 2013:163) yakni sebagai proses komunikasi sebuah inovasi/hal yang baru melalui saluran/media tertentu (khusus) dari waktu ke waktu di antara anggota sosial/masyarakat. Inovasi dalam konteks permasalahan ini yaitu sosialisasi peduli lingkungan yang ditujukan

kepada usia anak-anak melalui media *game* edukasi yang dikemas dalam perangkat *smartphone*. *Game* “Yuk Benahi” merupakan salah satu *game* bertema peduli lingkungan yang dikembangkan oleh mahasiswa Desain Komunikasi Visual (DKV) Universitas Dian Nuswantoro. *Game* berbasis *android* ini dirancang berlatar dari permasalahan lingkungan di atas, sehingga berpotensi dijadikan sebagai sarana komunikasi untuk mengajarkan peduli lingkungan sejak dini.

Konsep pemanfaatan *game* sebagai cara baru dalam sosialisasi peduli lingkungan sejak dini tentu perlu disesuaikan dengan situasi yang ada. Hal ini disebabkan proses untuk melakukan perubahan di suatu lingkungan tidak serta merta mudah, karena banyak tahapan yang harus dilakukan agar idenya dapat diterima masyarakat khususnya kecocokan ide terhadap nilai-nilai dalam sistem sosial (Ahmad, 2013:3). Meskipun *game* merupakan media yang bersifat interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik anak, namun bukan berarti *game* dianggap cocok untuk mengatasi masalah ini. Sehingga, dari latar belakang di atas penulis ingin mengetahui lebih jauh bagaimana mengadaptasi teori difusi inovasi dalam *game* “Yuk Benahi” dengan pendekatan komunikasi SMCR?

2. Tinjauan Teori

a. DIFUSI INOVASI

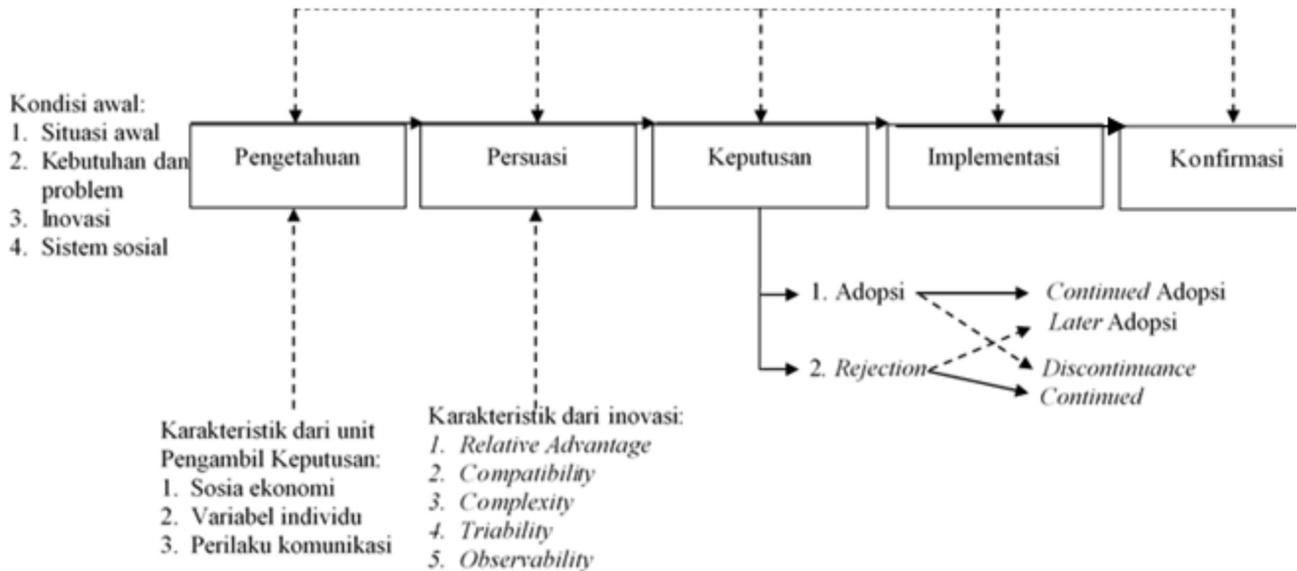
Difusi Inovasi merupakan salah satu teori komunikasi yang cukup banyak digunakan dalam berbagai hal terutama berkaitan dengan sosialisasi ide-ide baru. Dalam Kamus Bahasa Indonesia, secara harfiah, difusi berarti proses penyebaran atau perembesan sesuatu (kebudayaan, teknologi, ide) dari satu pihak ke pihak lain (2008:353). Sedangkan inovasi merupakan pembaharuan atau pemasukan hal-hal yang baru (2008:557). Berdasarkan definisi tersebut, difusi inovasi merupakan penyebaran dari suatu pembaharuan baik berupa kebudayaan, teknologi, maupun ide dari satu pihak ke pihak lain.

Teori difusi pertama kali diperkenalkan tahun 1962 oleh Everret M. Rogers, yang menjelaskan tentang cara pengenalan dan adaptasi suatu inovasi oleh suatu komunitas. Menurut Rogers (Santoso, 2014:394), media menjadi tampungan awal dalam penyampaian informasi, selanjutnya inovasi diadaptasi oleh sekelompok kecil orang (*adopter awal*), berikutnya dipelajari oleh *opinion leader* dari *adopter awal* dan mencoba untuk diri-sendiri, kemudian diputuskan apakah inovasi berguna dan mengajak orang lain untuk beradaptasi. Hal ini juga dipertegas oleh Rogers dan Shoemaker (Antoni, 2004:116) bahwa media memiliki peranan penting dalam pembangunan yang berkaitan dengan promosi difusi dan adopsi terhadap inovasi sosial dan teknis yang penting bagi modernisasi.

Secara lebih lanjut, Rogers dan Shoemaker (Daryanto, 2014:136) menjelaskan bahwa proses difusi inovasi terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1. Pengetahuan: menyangkut kesadaran individu terhadap adanya inovasi beserta fungsi dari inovasi tersebut;
2. Persuasi: tentang sikap individu dalam menerima atau tidak inovasi tersebut;
3. Keputusan: peran individu dalam penentuan pilihan untuk mengadopsi atau menolak inovasi; serta
4. Konfirmasi: peran individu dalam mencari pendapat yang menguatkan keputusan yang telah diambilnya, dan bersifat fleksibel (bisa berubah) jika pesan inovasi yang diterima berlawanan antara satu dengan yang lain.

Gambar 1. Konsep Difusi Inovasi



Sumber: Rekonstruksi Rogers (1983)

b. GAME

Game di era sekarang lebih mengarah pada aktivitas bermain yang melibatkan *gadget* khususnya perangkat *console*, *PC*, dan *smartphone*. Dalam *The Concise of Oxford Dictionary of Current English* (Fowler & Fowler, 1919:338), *game* didefinisikan sebagai kontes yang dimainkan sesuai aturan dan ditentukan oleh *skill*, kekuatan, atau keberuntungan (di tangan pemain untuk menang, mengamati peraturan, bermain bagus atau tidak, ahli atau tidak). Jika menilik pada definisi di atas, *game* yang dimaksud bersifat universal, tidak hanya merujuk pada permainan digital yang dikenal sekarang ini, tetapi juga bisa diarahkan ke permainan tradisional.

Definisi di atas diperjelas oleh para pakar yang berkecimpung dalam *game*. Fullerton (2008:42) mendefinisikan *game* sebagai sistem dinamis yang dibangun oleh struktur elemen formal dan dramatis, keduanya menghasilkan keutuhan kompleksitas dan memberikan pengalaman yang menarik bagi pemain. *Game* juga merupakan kegiatan bermain yang dilakukan dalam konteks mirip realitas, dimana pemain mencoba mendapatkan minimal satu tujuan acak melalui tindakan yang sesuai aturan (Adams, 2010:3). Parlette dalam Salen dan Zimmerman (2004) menjelaskan *game* menjadi sebuah permainan resmi yang memiliki struktur ganda berdasarkan akhir dan maksud. Akhir di sini adalah kontes untuk mencapai suatu tujuan, menjadi pemenang, menang adalah akhir dari pertandingan. Maksud di sini yakni terdapat suatu prosedural “aturan” untuk mencapai situasi menang. Dalam sudut pandang lain, Elliot Avedon&Brian dalam Schell (2015:41) mengartikan *game* sebagai latihan sistem kontrol secara sukarela, yang mana terdapat kontes diantara kekuatan, dibatasi oleh aturan-aturan untuk menghasilkan output yang *disequibrial*.

Dari berbagai definisi di atas, sesuatu dikategorikan sebagai *game* jika memiliki: struktur elemen, pengalaman, tujuan, aturan, tujuan akhir, serta sistem kontrol. *Game* dibangun oleh elemen formal, yang membangun struktur *game* dan bersifat harus ada. Sedangkan elemen dramatis menjadi “bumbu” agar *game* bisa memberikan pengalaman yang lebih bagi pemain. *Game* memberikan pengalaman bagi pemain

sesuai dengan tujuannya. Sebuah *game* tentunya memiliki tujuan, khususnya tujuan akhir yang harus dicapai pemain baik yang bersifat nyata maupun virtual. Dalam mencapai tujuan, *game* dibatasi oleh aturan-aturan, sehingga pemain fokus pada sistem permainan yang terkontrol.

Perkembangan saat ini menunjukkan *game* lebih banyak diakses melalui *smartphone* karena praktis dan mudah dibawa kemanapun. Berbagai *game* yang tersedia di *online market* seperti *playstore* dan *appstore* terdiri dari berbagai *genre*. Menurut Walker (2003), Pedersen (2003), dan Adams (2010), secara garis besar *genre game* dibagi menjadi 11 jenis, yaitu: *action, strategy, role playing, simuations, adventure, puzzle, online, casual, educational, sport, dan console*. Masing-masing *genre* memiliki *game play*, tujuan, serta aturan yang berbeda. Sebagai contoh, *adventure game* lebih menitikberatkan pada petualangan mencari dan menemukan sesuatu, *action game* lebih fokus pada aksi fisik (*fight*) yang menguras tenaga, dan *educational game* lebih menitikberatkan pada konten edukasi yang diajarkan. Selain itu, sebuah *game* bisa memuat lebih dari satu *genre*, misalnya *game adventure educational* yang memiliki misi menemukan sesuatu sambil belajar.

Gambar 2. Contoh *Casual Educational Game*: “Marbel Restaurant”



Sumber: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.educastudio.marbelrestaurant>

c. KOMUNIKASI SMCR

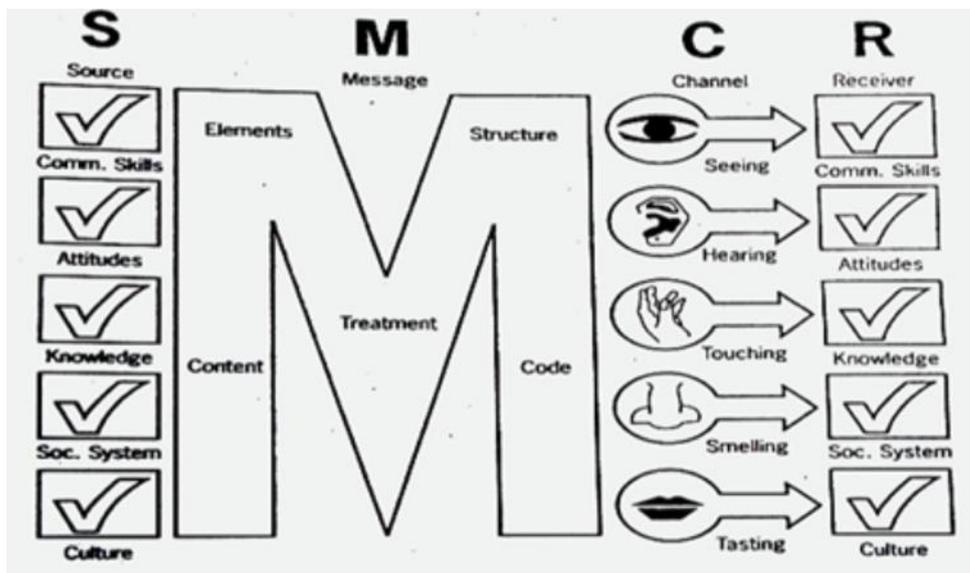
Komunikasi SMCR yang merupakan singkatan dari *Source-Message-Channel-Receiver* pertama kali diperkenalkan oleh David K. Berlo pada tahun 1960-an. Antoni (2004:41-44) menjelaskan bahwa komunikasi ini pada dasarnya mengadaptasi Teori Informasi dengan Model Matematika yang dikembangkan Shannon dan Weaver. Model komunikasi ini biasa disebut sebagai model komunikasi Berlo, yang memusatkan pada proses komunikasi dan menekankan pemaknaan komunikasi ada pada manusia sehingga penafsiran suatu pesan bergantung pada pemaknaan kata atau gerak tubuh pihak komunikator dan komunikan. Komunikasi ini juga menempatkan panca indera sebagai saluran komunikasi serta melibatkan komponen-komponen yang berpengaruh pada proses kemunikasi, yaitu: ketrampilan, sikap, pengetahuan, sistem sosial, dan budaya, yang semuanya ada pada sumber dan penerima. Penekanan terhadap pentingnya pemaknaan ditanamkan dalam pesan yang disampaikan dari pengirim ke penerima. Pendekatan komunikasi ini juga menjelaskan bahwa peristiwa dan relasi bersifat dinamis, berlanjut, dan berubah. *Source* dalam komunikasi ini merupakan sumber penyampai pesan yang dibekali dengan *communication skill, attitude, knowledge, social system, dan culture*. *Message* merupakan pesan yang akan disampaikan melalui media dan dikemas dalam bentuk tertentu. *Channel* merupakan aspek inderawi atau media inputdan output yang digunakan dalam menerima

pesan. *Receiver* merupakan pihak penerima pesan yang juga berperan sebagai pemberi umpan balik (Haryadi & Ulumuddin, 2016:60).

Perubahan yang paling mendasar dalam komunikasi ini yaitu pergeseran orientasi dalam sebuah proses komunikasi. Kerangka komunikasi ini mendorong terjadinya pergeseran fokus yang semula lebih menitikberatkan pada perpindahan informasi menjadi fokus pada penafsiran informasi (Antoni, 2004:43). Pada prinsipnya, menurut Mulyana (2007), komunikasi SMCR merupakan gabungan dari komunikasi publik, komunikasi antarpribadi dan tertulis, serta komunikasi bentuk lain yang berkaitan.

Dalam dunia pendidikan, komunikasi SMCR menjadi salah satu konsep komunikasi yang bisa diimplementasikan. Sebagaimana dijelaskan Tim Pengembang Ilmu Pendidikan UPI (2007:183) bahwa konsep komunikasi ini juga lebih menitikberatkan pada aspek *message* (pesan) dan *Channel* (saluran), yang telah menjadi dasar pengembangan komunikasi berbasis audio visual. Manfaat penerapan komunikasi ini yaitu terjadinya timbal balik dalam memberi informasi karena adanya perubahan posisi antara pemberi dan penerima pesan dalam menerima, mengolah, serta menyampaikan umpan balik.

Gambar 3. Model Komunikasi SMCR



Sumber: Mulyana (2007:163)

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif sesuai dengan permasalahan yang diangkat yaitu menyangkut fenomena sosial dan manusia, khususnya tentang peduli lingkungan. Melalui metode ini didapatkan data atau paparan deskriptif baik verbal maupun visual tentang konsep adaptasi Teori Difusi-Inovasi dalam *Game* "Yuk Benahi" dengan pendekatan komunikasi SMCR. Langkah awal yang dilakukan yaitu mengkonstruksi kampanye peduli lingkungan yang dikemas dalam media *game*. Atribut-atribut utama dalam *game* yang diantaranya meliputi: perancang, konten *game*, cerita, tujuan *game*, serta cara bermain dibedah dan dipetakan ke dalam komponen *Source*, *Message*, *Channel*, dan *Receiver*. Setelah dipetakan, *game* ini diusulkan sebagai cara baru dalam kampanye peduli lingkungan yang ditujukan kepada orang tua dan anak sesuai dengan tahapan Difusi-Inovasi.

4. Hasil dan Pembahasan

a. PENJABARAN GAME

Produk *game* yang dijadikan sebagai media kampanye peduli lingkungan sejak dini berjudul “Yuk Benahi”. *Game* edukasi ini merupakan hasil penelitian Tugas Akhir mahasiswa program studi Desain Komunikasi Visual (DKV) Universitas Dian Nuswantoro bernama Fikri Adiluhur Noor Hidayat yang dibimbing oleh Toto Haryadi, M.Ds dan Ali Muqoddas, S.Sn, M.Kom. Di dalamnya terdapat tiga level berkaitan yang dikemas dalam genre berbeda. Level menanam pohon bergenre *side scrolling* yang bergerak tampak samping. Level pengairan lahan bergenre *puzzle*, yakni menyusun pola sesuai instruksi. Level pemungutan sampah bergenre *arcade*, yakni mengambil sampah yang tepat dengan dibatasi waktu. *Game* ini bisa dimainkan pada perangkat *smartphone* dan tablet PC secara *touchscreen*.

Gambar4. Tampilan Menu Utama *Game* “Yuk Benahi”



Sumber: Screenshot *Game*

Tampilan utama dalam *game* ini menggambarkan suasana kebun subur dengan latar belakang gunung hijau dan gedung perkotaan yang sejuk. Pemilihan latar belakang tersebut menyampaikan sebuah konsep tentang keasrian lingkungan kota Semarang dengan berbagai topografinya yang bersih dan sehat. Melalui tampilan yang sederhana namun estetis ini, diharapkan anak dengan didampingi orang tua tertarik untuk memainkan *game* lebih lanjut.

Gambar 5. Level Map *Game* “Yuk Benahi”



Sumber: Screenshot *Game*

Gambar di atas merupakan Map Level dalam *game*. Nomor 1 pada gambar di atas mewakili level penanaman pohon. Nomor 2 mewakili level pengairan lahan. Nomor 3 mewakili level pemungutan sampah. Ketiga level ini bisa dimainkan secara urut maupun acak, namun ketiganya tetap saling berkaitan. Dalam *game* ini, progres peduli lingkungan akan selesai jika ketiganya telah berhasil dilaksanakan.

Gambar 6. Level Penanaman Pohon



Sumber: Screenshot *Game*

Gambar di atas merupakan tampilan level penanaman pohon bergenre *side scrolling*. Level ini mengajarkan kepada anak tentang permasalahan lingkungan perkotaan berupa polusi udara. Solusi yang ditawarkan untuk level ini yaitu dengan mencari bibit pohon dan kemudian menanamnya. Hal ini secara langsung mengajarkan kepada anak tentang penanaman pohon untuk mengurangi polusi udara.

Gambar 7. Level Pengairan Lahan



Sumber: Screenshot *Game*

Gambar di atas merupakan tampilan level pengairan lahan bergenre *puzzle*. Level ini mengajarkan anak tentang kerusakan lingkungan berupa lahan gundul dan krisis air, sehingga perlu pengenalan solusi berupa pencarian sumber air terdekat yaitu sungai yang mengalir. Hal ini masih berkaitan dengan level penanaman

pohon, karena air dibutuhkan untuk menanam pohon agar bisa tumbuh menjadi besar dan mengurangi polusi udara di perkotaan.

Gambar 8. Level Pemungutan Sampah



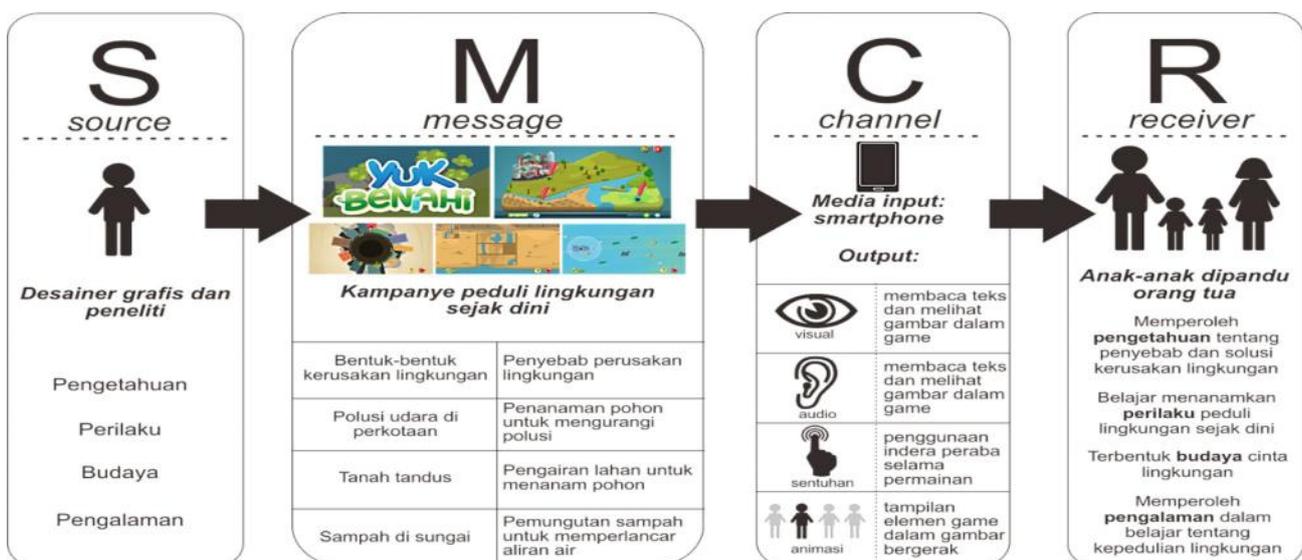
Sumber: Screenshot Game

Gambar di atas menampilkan level pemungutan sampah bergenre arcade. Level ini mengajarkan tentang kerusakan lingkungan sungai yang disebabkan pembuangan sampah sembarangan. Solusi yang diajarkan yaitu memunguti sampah-sampah menggunakan perahu dan penyaring. Level ini berkaitan dengan level-level lainnya, karena dengan sungai yang bersih maka air bisa mengalir lancar dan bisa mengairi lahan-lahan yang telah ditanami pohon.

b. PEMETAAN GAME ke dalam MODEL SMCR

Penjabaran *game* di atas menjadi langkah awal sebelum dipetakan ke dalam model komunikasi SMCR. Deskripsi ketiga level *game* di atas akan ditempatkan pada masing-masing bagian mulai *Source*, *Message*, *Channel*, dan *Receiver*.

Gambar 9. Pemetaan konten game dalam model SMCR



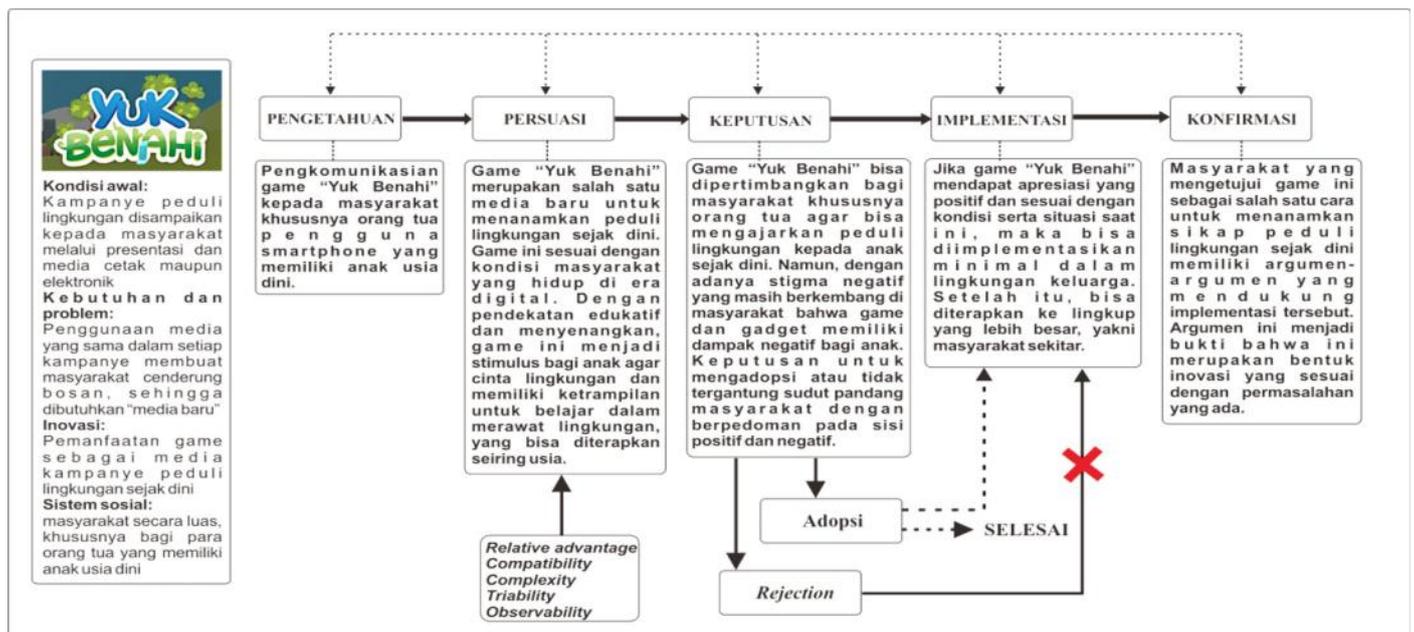
Sumber: Penulis

Pemetaan konten *game* ke dalam model SMCR didasarkan pada kebutuhan pengguna atau pemain *game*. *Source* dalam konteks ini yaitu desainer grafis dan peneliti yang telah mengembangkan *game* sebagai media kampanye peduli lingkungan. *Source* berperan memberikan pengetahuan, mencontohkan perilaku, membangun budaya, serta menambahkan pengalaman tentang kepedulian terhadap lingkungan. Keempat elemen tersebut menjadi *message* utama yang disampaikan melalui *game*. Lebih spesifik, *message* dikemas dalam sub-sub mencakup: bentuk kerusakan lingkungan beserta penyebabnya, polusi udara di perkotaan dengan solusi penanaman pohon, tanah tandus dengan solusi pengairan lahan, serta sampah di sungai dengan solusi pemungutan sampah. Ketiga sub tersebut diimplementasikan ke dalam tiga level *game*. *Channel* dalam hal ini mencakup media input dan output. *Game* dikemas dalam media *smartphone* sehingga menampilkan empat output yakni: visual, audio, animasi, dan sentuhan. Empat output tersebut bisa ditangkap melalui penggunaan indera mata, telinga, dan peraba (jari). *Game* ini ditujukan untuk anak dengan didampingi orang tua. Penggunaan *game* sebagai kampanye peduli lingkungan menyesuaikan dengan fenomena saat ini, yakni pembelajaran berbasis digital. Melalui *game* ini, anak akan memperoleh pengetahuan tentang penyebab dan solusi kerusakan lingkungan, belajar menanamkan perilaku peduli lingkungan sejak dini, terbentuk budaya cinta lingkungan, serta memperoleh pengalaman dalam belajar tentang kepedulian lingkungan.

c. IMPLEMENTASI GAME dalam TEORI DIFUSI-INOVASI

Pemetaan konten *game* ke dalam model SMCR telah dijabarkan dengan jelas mulai dari *source*, *message*, *channel*, dan *receiver*. Tahap ini menjelaskan tentang implementasi *game* ke dalam tahapan adaptasi Teori Difusi-Inovasi sebagai konsep cara berkampanye tentang peduli lingkungan sejak dini. Sesuai dengan bagan konsep Difusi-Inovasi yang tertera pada gambar 1 di atas, *game* dipetakan sesuai dengan tahapan-tahapan Difusi-Inovasi mulai dari tahap Pengetahuan hingga tahap Konfirmasi.

Gambar 10. Konsep implementasi *game* dalam Difusi-Inovasi



Sumber: Penulis

Bagan di atas merupakan jabaran konsep adaptasi Difusi-Inovasi dengan menggunakan *game* “Yuk Benahi” sebagai media atau cara baru yang diusulkan untuk mengkampanyekan peduli lingkungan sejak dini. Pemanfaatan *game* sebagai cara baru dalam menanamkan sikap kepedulian bagi anak dilatarbelakangi oleh kondisi awal bahwa kampanye peduli lingkungan disampaikan kepada masyarakat melalui presentasi, media cetak, maupun media elektronik. Hal ini mendorong terciptanya kebutuhan dalam pemanfaatan media baru sebagai inovasi untuk menghindari kebosanan terhadap media konvensional. Dalam konteks ini, *game* menjadi media baru yang ditawarkan kepada masyarakat agar sejak usia dini akan dikenalkan tentang peduli lingkungan.

Konsep pemanfaatan media *game* “Yuk Benahi” bagi anak perlu dikomunikasikan kepada masyarakat agar memiliki pemahaman yang cukup tentang adaptasi difusi-inovasinya. Pemilihan media *game* didasarkan pada pertimbangan bahwa anak hidup di era digital, sehingga membutuhkan media yang edukatif dan menyenangkan bagi anak. Selain itu, *game* bisa menjadi media stimulus dan simulasi dalam mengajarkan sesuatu kepada anak, sehingga orang tua sangat berperan dalam mendampingi agar pemanfaatan media ini menjadi efektif.

Namun, hal tersebut tergantung dari keputusan masyarakat khususnya orang tua yang memiliki anak apakah setuju dengan pemanfaatan *game* sebagai media kampanye peduli lingkungan, atau justru sebaliknya. Meskipun dikemas dalam bentuk *game*, cara ini tetap mengedepankan aspek edukasi bagi anak. Namun tidak bisa dipungkiri bahwa hingga sekarang masih ada stigma negatif *game* dan gadget dianggap memberikan dampak buruk bagi anak yakni kerusakan mata dan menanamkan rasa malas. Pandangan positif maupun negatif terhadap *game* ini tergantung dari keputusan orang tua apakah menerima adaptasi ini atau tidak. Keputusan ini menentukan langkah selanjutnya.

Orang tua yang setuju dengan pemanfaatan *game* ini akan menerapkan pertama kali di lingkungan keluarga. Melalui *game* ini, orang tua mendampingi anak dalam memperkenalkan sikap peduli lingkungan. Dalam tahap konfirmasi, orang tua yang setuju memiliki argumen yang mendukung cara ini, sehingga bisa disebarluaskan kepada masyarakat lain.

5. Penutup

Kerusakan lingkungan yang begitu memprihatinkan tidak hanya menjadi perhatian pemerintah, tetapi juga institusi pendidikan. Selama ini pemerintah telah mensosialisasikan pentingnya menjaga lingkungan melalui presentasi atau seminar serta media cetak maupun elektronik. Sebagai lembaga yang memiliki tugas mengedukasi masyarakat, institusi pendidikan juga turut melakukan hal tersebut meskipun melalui cara yang berbeda, salah satunya yaitu penelitian. Penelitian Tugas Akhir tentang kerusakan lingkungan yang telah dilaksanakan mahasiswa program studi Desain Komunikasi Visual (DKV) dalam bentuk luaran *game* edukasi “Yuk Benahi” dijadikan sebagai media atau sarana kampanye peduli lingkungan sejak dini. Pendekatan komunikasi SMCR yang digunakan untuk memetakan tiap konten *game* ke dalam elemen *source*, *message*, *channel*, dan *receiver* telah dijabarkan dengan detail sehingga memberi wawasan serta peluang bahwa *game* sebagai salah satu produk bidang DKV bisa dimanfaatkan untuk mengedukasi masyarakat khususnya generasi muda yang hidup di era serba digital.

Pemanfaatan *game* sebagai media baru dalam kampanye peduli lingkungan sejak dini dikonsepsi sesuai dengan tahapan dalam Teori Difusi-Inovasi, yang dimulai dari Pengetahuan hingga Konfirmasi. Konsep

ini diperlukan untuk mencari kemungkinan-kemungkinan yang akan muncul seiring digunakannya media atau cara baru, baik dari sisi positif maupun negatif. Cara baru yang ditawarkan kepada masyarakat juga mempertimbangkan kondisi dan situasi, yang mana saat ini *game* dan gadget menjadi bagian yang tidak terpisahkan.

Daftar Pustaka

- Adams, E. (2010). *Fundamentals of Game Design (second edition)*. Berkeley: New Riders
- Ahmad, Rizal. (2013). *Difusi Inovasi Dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Akan Kelestarian Lingkungan*. Jurnal Sosietas Vol. 6 Nomor 2, halaman 1-17. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Amalia, N. H. (2015). *Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Program Adiwiyata Sebagai Sumber Belajar Bagi Peserta Didik (Studi Kasus SMP Negeri 2 Depok)*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- ANTARA. (2017). *Hujan Deras, 4.076 Rumah di Sumatera Utara Terendam Banjir*. Dalam <https://nasional.tempo.co/read/news/2017/09/17/058909808/hujan-deras-4-076-rumah-di-sumatera-utara-terendam-banjir>, pada 18 September 2017 pukul 08.00 WIB
- Antoni. (2004). *Riuhnya Persimpangan Itu: Profil dan Pemikiran Para Penggagas Kajian Ilmu Komunikasi*. Solo: Tiga Serangkai
- Daryanto. (2014). *Teori Komunikasi*. Malang: Gunung Samudera
- Fowler, H. W. & Fowler, F. G. (1919). *The Concise of Oxford Dictionary of Current English*. Oxford: Oxford University Press
- Fullerton, T. (2008). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games (second edition)*. Burlington: Elsevier
- Gunarsa, S. D. & Gunarsa, Y. S. D. (2008). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
- Haryadi, T. & Ulumuddin D. I. (2016). *Penanaman Nilai dan Moral Anak Sekolah Dasar dengan Pendekatan Storytelling Melalui Media Komunikasi Visual*. Jurnal Andharupa Vol. 2 Nomor 1, halaman 56-72. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro
- Hidayat, F. A. N., Haryadi, T., Muqoddas, A. (2017). *Perancangan Game Interaktif untuk Membangun Karakter Kepedulian Terhadap Alam Sejak Usia Dini*. Skripsi. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro
- Iswari, R. D. & Utomo, S. W. (2017). *Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata Untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa (Kasus: SMA Negeri 9 Tangerang Selatan dan MA Negeri 1 Serpong)*. Jurnal Ilmu Lingkungan Vol.15 Issue 1, halaman 35-41. Semarang: Universitas Diponegoro
- Mardinata, S. L. (2017). *Polusi Merajalela Sebabkan Sulitnya Miliki Rumah Sehat di Jakarta*. Dalam <http://citizen6.liputan6.com/read/3076750/polusi-merajalela-sebabkan-sulitnya-miliki-rumah-sehat-di-jakarta>, pada 18 September pukul 13.00 WIB
- Meita, F. P. , et al. (2013). *Komunikasi "Social Marketing" Dalam Proses Difusi Inovasi Revitalisasi Banjar Masyarakat Lombok (Studi Kasus Banjar Temolan, Dusun Gerumpung, Desa Sepit, Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok)*. Jurnal Wacana Vol. 16 Nomor 3, halaman 161-170. Malang: Universitas Brawijaya
- Monalisa. (2013). *Program Adiwiyata dalam Pengelolaan Lingkungan Sekolah di SMPN 24 Padang*. Skripsi. Padang: Universitas Negeri Padang

- Mulyana, D. (2007). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: Rosdakarya
- Nurdin, Nazar. (2017). *Kekeringan, Warga Semarang Beli Air Rp 8.000,- per Hari*. Dalam <http://regional.kompas.com/read/2017/09/07/22515961/kekeringan-warga-semarang-beli-air-rp-8000-per-hari>, pada 18 September 2017 pukul 08.15 WIB
- Pebriana, P. H. (2017). *Analisis Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi, Vol. 1 No. 1 halaman 1-11. Riau: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
- Pedersen, R.E. (2003). *Game Design Foundations*. Texas: Wordware Publishing
- Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Massachusetts: The MIT Press
- Santoso, W. M. (2014). *Ilmu Sosial di Indonesia: Perkembangan dan Tantangan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Schell, J. (2015). *The Art of Game Design: A book of Lenses (second edition)*. Florida: CRC Press
- Tim Pengembang Ilmu Pendidikan UPI. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan: Bagian 1 Ilmu Pendidikan Teoritis*. Bandung: Imperial Bhakti Utama
- Walker, M.H. (2003). *Game That Sell!*. Texas: Wordware Publishing