

# MEMBANGUN KESADARAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN UNTUK GENERASI MASA DEPAN MELALUI KOMIK EDUKASI (STUDI KASUS: SD DARUSSALAM, PANONGAN, TANGERANG)

Angie H. Ng<sup>1</sup>, Shindy L.<sup>2</sup>, Ernest Irwandi<sup>3</sup>,\*

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan

\*ernest.irwandi@uph.edu

**ABSTRAK.** 20 tahun belakangan ini persoalan lingkungan yang rusak telah menjadi persoalan global. Pembangunan berkelanjutan menjadi tujuan segenap umat manusia untuk mencapai masa depan yang lebih baik, yang tercantum dalam SDG 2013-2030 yang disusun dan disepakati oleh para anggota PBB. Penelitian ini berfokus kepada bagaimana membangun kesadaran lingkungan berkelanjutan untuk generasi masa depan, yang dalam hal ini dilakukan dalam ruang lingkup kecil: murid SD Darussalam, Panongan, Tangerang dan menggunakan media komik edukasi sebagai alat pembelajarannya. Metode yang digunakan adalah pendekatan desain partisipatoris, yang akan menghubungkan manusia (anak-anak), tempat (identitas) dan fungsi kegunaan (pengetahuan dan aksi). Harapannya model pembelajaran yang dihasilkan dapat menjadi contoh yang dapat direplikasi secara Nasional.

**Kata kunci:** Kesadaran Lingkungan, Generasi Berkelanjutan, Komik Edukasi, Desain Partisipatoris.

**ABSTRACT.** *In the past 20 years our deteriorating environment has become a global problem. Sustainable development has become our goals for the better future. In its SDG's 2013-2030, the United Nation has shown that people and the continuity of the environment are inseparable, where sustainability meant that it will provide for the recent generation necessities, without risking the needs of future generations. The research focus is building environmental awareness for the future generations, which are the 4th grade students of Darussalam Elementary School, Panongan Regency, Tangerang with the strategy of inserting educational comic through their formal Environment Education subject. It is developed through active engagement with the students as well as the teacher and Darussalam school environment using Participatory Design combine with Graphic Design methods. The result will be educational comic that promotes environmental awareness that is closely related with the school physical and learning environment, while in the same time sparks the children's imagination and ask them to put their knowledge from the book into action. This strategy of correlate people (the children), place (identity) and use (knowledge and action) is deemed effective on building sustainable environmental awareness for the future generation and has potential to replicate nationwide.*

**Keywords:** *Environmental Awareness, Future Generation, Education Comic book, Participatory Design.*

## PENDAHULUAN

Dua puluh tahun belakangan ini persoalan lingkungan yang rusak telah menjadi persoalan global. Pembangunan berkelanjutan menjadi tujuan segenap umat manusia untuk mencapai masa depan yang lebih baik, yang tercantum dalam Sustainable Development Goals – SDG 2013-2030 yang disusun dan disepakati oleh para anggota PBB [1]. Salah satu dari tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* – SDG) adalah membangun kota dan pemukiman yang berkelanjutan (SDG 11) [2].

Penelitian ini berfokus kepada bagaimana membangun kesadaran lingkungan berkelanjutan untuk generasi masa depan, yang dalam hal ini dilakukan dalam ruang lingkup kecil: murid SD Darussalam, Panongan, Tangerang dan menggunakan media komik

edukasi sebagai alat pembelajarannya [3]. Metode yang digunakan adalah pendekatan desain partisipatoris [4] yang menggabungkan metode *Participatory Action Research* (PAR) [5],[6],[7] dan *Design Thinking* [8],[9],[10] yang dikenal dengan nama metodologi desain spesifik: Desain sebagai Generator (DAG) yang menggabungkan kegiatan penelitian-mendesain-aksi (PkM) [11],[12]. Kombinasi metodologi dan pendekatan desain edukasi komik ini kemudian akan menghubungkan manusia (anak-anak), tempat (identitas) dan fungsi kegunaan (pengetahuan dan aksi) [13]. Harapannya model pembelajaran yang dihasilkan juga dapat menjadi contoh yang dapat direplikasi secara Nasional.

Kegiatan penelitian-mendesain-aksi (PkM) ini merupakan kegiatan sepanjang 2 semester ganjil dan genap 2018-2019 di MK. Desain

untuk Lingkungan dan MK. Desain untuk Masyarakat di SD Darussalam, Kecamatan Panongan, Tangerang. Kegiatan ini merupakan demonstrasi kesinambungan Tridharma dari aspek pembelajaran, penelitian hingga berujung pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini juga merupakan penerjemahan visi misi UPH untuk menjadi *Christ Centered University* dan visi misi Fakultas Desain, UPH untuk menjadi berkat bagi banyak orang melalui desain berbasis *Design Thinking* yang akan mendorong inovasi sosial dan berdampak pemulihan [14].

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan penelitian-mendesain-aksi ini dilakukan dengan metode penelitian dan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan intervensi desain yang bersifat partisipatif [4], maka digunakan metodologi spesifik Desain sebagai Generator [11],[12] yang mengombinasikan *Participatory Action Research* (PAR) [5],[6],[7] dan *Design Thinking* [8],[9],[10]. Kombinasi metode ini memungkinkan tim untuk bergerak di tiga ranah sekaligus, yaitu: penelitian, desain dan aksi dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Untuk memudahkan pembacaan data-data yang didapatkan maka digunakan model pemetaan kultural yang menghubungkan manusia (anak-anak), tempat (identitas) dan fungsi kegunaan (pengetahuan dan aksi) [13].
2. Untuk mengetahui dampak dari intervensi desain yang dihasilkan pada sasaran penelitian (dalam hal ini murid kelas 4B (Al Latief) SD Darussalam, Panongan) digunakan proses pengukuran sederhana *pre-test* dan *post-test* [15],[16].

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tujuan pembangunan berkelanjutan 2015-2030 (*Sustainable Development Goals* – SDG) adalah untuk mentransformasi dunia dan kehidupan yang ada di dalamnya dengan mengoneksikan manusia (*people*), bumi (*planet*), kesejahteraan (*prosperity*), kedamaian (*peace*) dan kemitraan kolaboratif (*partnership*) [1]. Untuk dapat mencapai situasi dan keadaan itu maka sangatlah perlu menanamkan kesadaran tentang lingkungan dan pemukiman yang berkelanjutan kepada para aktor masa depan, generasi penerus: anak-anak.

Melihat hal-hal tersebut maka dalam skala yang lebih kecil, kegiatan penelitian-mendesain-aksi (PkM) ini mencoba melihat bagaimana

caranya menanamkan kesadaran tentang lingkungan berkelanjutan, khususnya tentang pentingnya menyediakan dan merawat ruang penghijauan dalam lingkungan kita menghuni kepada anak-anak SD Darussalam, Panongan, Tangerang. Untuk itu tim pelaksana yang merupakan tim Dosen dan mahasiswa/i Prodi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, UPH berkolaborasi dengan para pemangku kepentingan (*stakeholder*): Pemilik, Guru serta Murid SD Darussalam (khususnya kelas 4B – kelas Al Latief), Panongan, Tangerang, komunitas Design as Generator (DAG) sebagai penyedia metodologi dan beberapa komunitas penggerak yang sudah ada terlebih dahulu di Panongan, Tangerang.

SD Darussalam sendiri adalah sekolah yang mengedepankan berbagai inisiasi untuk membangkitkan kesadaran lingkungan berkelanjutan kepada para muridnya. Sekolah ini misalnya menerapkan program pengurangan sampah plastik dengan mewajibkan kantin sekolah untuk tidak menyediakan jajanan berkemasan plastik, selain juga murid-muridnya diminta untuk membawa wadah makan dan minum sendiri. Sekolah juga menyediakan lahan untuk berkebun. Selain itu dalam kurikulum sekolah ada pelajaran mengenai lingkungan hidup.



*Gambar 1. Situasi Sekolah Darussalam dan kebun yang disediakan untuk para siswa/i  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)*

Oleh karena itu tujuan kegiatan penelitian-mendesain-aksi (PkM) ini adalah mendukung program kepedulian terhadap lingkungan yang sudah ada di SD Darussalam, Panongan, Tangerang dengan merespon pelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup untuk anak kelas 4B melalui komik edukasi tentang pentingnya penghijauan demi lingkungan yang berkelanjutan.

Tahapan kegiatan ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan pengumpulan data (*data collecting*) atau dalam model DT-PAR fase *Discover-Look* [5],[6],[7],[8],[9],[10]:

a. *Community engagement* dengan 8 anggota komunitas SD Darussalam (Bapak Halid (40 tahun) Wa.Ka.Sekolah SMP Darussalam, Ibu Sri Hastuti (47 tahun) Ka. Sek SD Darussalam, Ibu Ayu (22 tahun) Wali kelas 4B, Ibu Martuti (45 tahun) Guru Prakarya dan Wali kelas 4A, dan murid-murid SD 4B: Irsan Maulana, Dinda Puspita, Muhammad Azril, Fahril Ihsan). Dari wawancara ditemukan bahwa sekolah Darussalam memiliki perhatian khusus kepada permasalahan lingkungan dan berusaha menjadi sekolah yang memberikan perhatian khusus untuk pendidikan mengenai lingkungan hidup berkelanjutan baik dalam kelas maupun luar kelas.



Gambar 2. Diskusi dengan siswa dan Guru 4B  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)

Salah satu kegiatan yang paling diingat oleh anak-anak adalah kegiatan berkebun dan bercocok tanam di kebun sekolah. Anak-anak menyukai hal tersebut dan beberapa ada yang merasa bahwa berkebun menjadi kebiasaan yang terbawa hingga sekarang, walaupun ada juga pendapat bahwa anak-anak menyukai proses bertanamnya namun kurang suka proses memeliharanya. Permasalahannya adalah minimnya fasilitas pengajaran interaktif terutama di dalam kelas, selain juga ide-ide pengajaran inovatif yang dapat lebih efektif untuk membangkitkan kesadaran anak-anak.

b. *Talk to experts* berbicara dengan 2-3 ahli: Bapak David Matahari, dosen Psikologi

Universitas Pelita Harapan mengatakan “Supaya orang-orang mau mengikuti suatu gerakan, sang penggerak harus memiliki *credibility* dan *likeability*, mengerti norma sosial, dan bisa memberikan *reward* and *punishment*.” Sedangkan Bapak Zidan, 27 tahun, praktisi menanam mengatakan “Setiap tanaman membutuhkan perawatan yang berbeda, ada yang susah dan ada yang gampang. Jadi kita yang harus mengatur dan melihat kondisi lingkungan sekitar tumbuhan itu”. Bapak Dimas Hakim, 23 tahun, dari komunitas permakultur (ilmu mengolah lahan) menyampaikan “Yang terpenting untuk tanaman dapat tumbuh adalah kesuburan tanah”. Ibu Julie Putra, dosen Teacher College (TC) Universitas Pelita Harapan mengatakan pembelajaran dengan memasukkan unsur permainan adalah metode pembelajaran kiwari yang sedang terus dikembangkan karena efektif membantu penyerapan materi. Komik edukasi adalah cara yang baik untuk menstimulasi hal tersebut [3].

c. *Immerse in context* berkelindan dengan situasi dan tempat yang sesuai dengan konteks area target penelitian: Arumdalu Farm – perkebunan yang dibuka untuk umum, dimana pengunjung bisa datang dan melakukan kegiatan berkebun atau memetik hasil kebun secara langsung, dan Kampung Banjarsari, Cilandak – dimana penghijauan dalam skala lingkungan berhasil dilakukan melalui inisiatif sederhana ‘Arisan Pohon 1 Jalan’. *Analogous research* belajar dari hal-hal yang kontras-berkelindan untuk membuka wawasan: permainan *heyday* – dimana dalam permainan ini pemain diajak untuk mengurus peternakan dan perkebunan secara virtual. Dari situasi-situasi ini dipelajari mengenai bagaimana cara menjadikan kegiatan penghijauan menjadi menarik dan interaktif, bagaimana menggerakkan warga agar mau turut serta dan bagaimana informasi disampaikan secara inovatif dan semenarik mungkin.

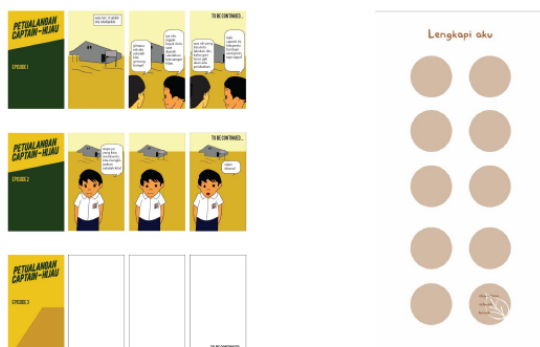
2. Menentukan tema, membuat konsep dan merumuskan permasalahan melalui pengajuan pertanyaan ‘Bagaimana kita bisa...?’ (‘How Might We...?’) (DT-PAR fase *Ideate-Think* [5],[6],[7],[8],[9],[10]. Tema yang dihasilkan adalah: (1) Kurangnya kepedulian siswa/i dalam menjalankan seluruh proses penghijauan, terutama saat pemeliharaan, (2) Perlunya cara yang menarik, interaktif dan inovatif untuk membangkitkan kesadaran terhadap pentingnya penghijauan dalam upaya pelestarian lingkungan. Rumusan permasalahan yang dihasilkan dari kedua tema



tersebut adalah:

- Bagaimana kita bisa membangkitkan antusiasme siswa/i SD Darusslam melakukan kegiatan penghijauan dengan cara yang menarik, interaktif dan inovatif dalam upaya pelestarian lingkungan hidup di sekolah atau di area hunian sendiri?

3. Membuat prototipe berdasarkan perumusan masalah yang ditemukan dan mencari umpan balik (feedback) prototipe dari pihak penyelenggara sekolah, khususnya Murid dan Guru kelas 4B SD Darusslam, Panongan, Tangerang (DT-PAR fase Prototype-Act [5],[6],[7],[8],[9],[10]), yang hasilnya adalah pembuatan komik edukasi tentang pentingnya penghijauan demi upaya pelestarian lingkungan. Untuk membuat komik ini menjadi lebih berkelindan erat dengan para siswa/i, maka situasi latar belakang komik dibuat berada di SD Darussalam dengan tokohnya adalah anak-anak murid SD Darussalam sendiri. Hal ini mengikuti strategi pemetaan kultural (Cultural Mapping) dari Pillai [13] yang mengedepankan pentingnya korelasi manusia (people), tempat (place) dan fungsi (use). Menggunakan tokoh anak-anak kelas 4 Darussalam sebagai tokoh (people) dan lingkungan SD Darussalam (place) akan menimbulkan kelekatan komik dengan pembacanya secara efektif, terutama untuk membangun kelekatan tempat – identitas. Komik edukasi tersebut juga mengajak pembacanya untuk menerapkan pengetahuan barunya dengan aksi bertanam yang dibuat dalam bentuk permainan (games) yang interaktif. Ini sesuai dengan tujuan dari fungsi (use) komik edukasi ini, yaitu untuk membangkitkan pengetahuan dan aksi nyata dalam hal kegiatan penghijauan di siswa/i kelas 4 SD Darussalam.



Gambar 3. Proses Prototipe Komik Edukasi  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)



Gambar 4. Proses Prototipe Komik Edukasi 2  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)

Tim pelaksana kemudian mengajak anak-anak untuk bertanam sederhana, dengan sebelumnya menghias pot tanaman yang akan digunakan. Setelah itu dengan menggunakan komik edukasi maka anak-anak diminta untuk memelihara tanaman tersebut dalam jangka waktu tertentu dalam bentuk lomba yang kemudian akan ditentukan pemenangnya. Intinya tim ingin para siswa/i untuk dapat memproduksi pengetahuan secara lengkap dari komik edukasi dan dari kegiatan aksi menanam yang di-inisiasi dari komik tersebut tentang pentingnya penghijauan dan bagaimana penghijauan menjadi bagian penting dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.

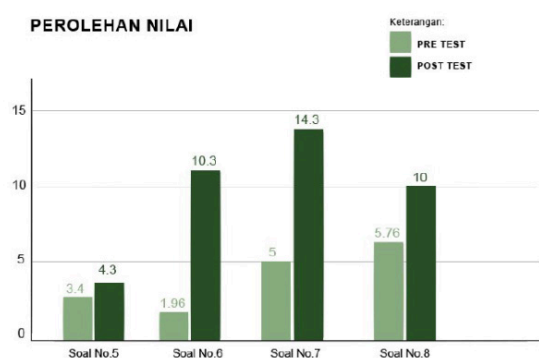
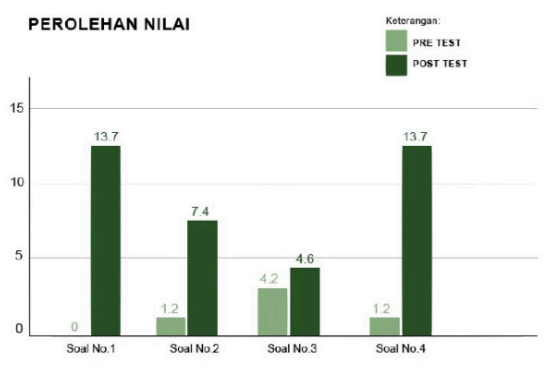


Gambar 5. Komik Edukasi dan kegiatan penghijauan interaktif  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)

Bersamaan dengan itu proses pengukuran *pre-test* dan *post-test* dilakukan [15],[16]. Kedua pengujian dilakukan dengan menggunakan dan menyebarkan kuesioner di bawah ini:

1. Apakah adik - adik tahu tentang "penghijauan"? Jika ya, tolong jelaskan.
2. Lalu, jika ya, apa yang adik - adik pernah lakukan untuk penghijauan?
3. Apakah adik - adik pernah menanam? (pilihan ganda: ya atau tidak)
4. Jika ya, tanaman apa yang pernah adik tanam?
5. Apakah adik - adik tahu manfaat menanam? (pilihan ganda: ya atau tidak)
6. Jika ya, apa saja kegunaan menanam?
7. Kalau tidak ada tumbuhan di lingkungan sekitar kamu, apa yang akan terjadi? Tulis minimal 3 akibat.
8. Apakah adik - adik tahu, ada tanaman apa saja yang ada di lingkungan sekolah kalian?
9. Kalau tahu, apa manfaat dari tanaman itu?

Hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:  
Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*  
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2019)



Pada semua pertanyaan yang diberikan terlihat peningkatan pengetahuan yang signifikan dari para siswa/i tentang penghijauan setelah mendapatkan komik edukasi dan melakukan kegiatan interaktif menanam yang ada dalam komik. Dengan skala poin 0-15 maka dapat dilihat peningkatan pengetahuan yang paling tinggi adalah: tentang penghijauan (13,7 poin

dari 0), tentang tanaman yang pernah ditanam (13,7 poin dari 1,2 poin), pengetahuan tentang dampak lingkungan yang gersang (14,3 poin dari 5 poin), pengetahuan tentang kegunaan menanam (10,3 poin dari 1,96 poin).

Hasil ini menunjukkan bahwa komik edukasi dan kegiatan interaktif yang mengiringinya berhasil secara efektif meningkatkan pengetahuan siswa/i kelas 4B SD Darussalam, Panongan, Tangerang selain juga antusiasme mereka dalam menjaga dan memelihara tanaman yang mereka tanam sendiri sebagai bagian dari upaya menjaga kelestarian lingkungan, utamanya lingkungan sekolah SD Darussalam, Panongan, Tangerang.

### KESIMPULAN

Walaupun dalam skala uji coba yang sangat kecil, namun hasil uji coba dalam kegiatan penelitian-mendesain-aksi (Pkm) kali ini menunjukkan bahwa komik edukasi yang interaktif dan berkelindan erat dengan latar belakang pembacanya efektif untuk terutama memproduksi pengetahuan dan membangun kesadaran tentang permasalahan yang disasar, yaitu tentang penanaman pengetahuan mengenai lingkungan berkelanjutan.

Kegiatan penelitian-mendesain-aksi (Pkm) membuat komik edukasi: 'Penghijauan untuk Panongan-Ku' yang disertai dengan kegiatan interaktif bertanam tampak efektif dalam membangun kesadaran dan antusiasme siswa/i kelas 4B, SD Darussalam, Panongan, Tangerang dalam melakukan kegiatan penghijauan sebagai bagian dari upaya menjaga kelestarian lingkungan dan bagian dari pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup. Selain itu melihat efektifitas penyerapan dan produksi pengetahuan teoretis sekaligus praktis siswa/i melalui model dengan pendekatan komik edukasi interaktif dan inovatif ini, maka model ini dapat dijadikan model pembelajaran dalam lingkup Nasional.



Gambar 5. Foto bersama Anak-anak dan Guru SD Darusslam, Panongan (Sumber: Dok. Tim, 2019)



Bagan 1 Poster Penelitian-Mendesain-Aksi (Pkm): Komik Edukasi Pendidikan Lingkungan Hidup: 'Penhijauan u/ Panongan-Ku' untuk Siswa/i Kelas 4B, SD Darusslam, Panongan, Tangerang/

## KELOMPOK PENHIJAUAN

ANGIE NG  
BERNARD LEONARDO  
JESSLYN OH  
JESSLYN IVANDA  
SHINDY LIE

### 01 KUNJUNGAN AWAL

6 OKTOBER 2018



Tampak depan dari sekolah Darussalam. Jam sekolah dibagi menjadi 2 yaitu jam pagi dan jam siang. Sekolah didasari dari hari Senin sampai Sabtu. Sekolah ini terdiri dari PAUD, TK, SD, SMP, dan SMA.



Sekolah ini mempunyai lahan yang luas dan ada beberapa pohon di depan bangunan. Umumnya terbagi 2 tingkat.

### 02 TALK TO EXPERTS



**BAPAK SURAMIN**  
Umur: 43 tahun  
Pekerjaan: Pengurus Toko Trubus Daun Mogot Baru, PT. Trubus Mitra Swadaya, Sentre bibit tanaman buah dan sarana pertanian

"Melakukan penghijauan di kebun sekolah, dengan cara menyuburkan tanah atau menanam tanaman selain yang sudah ditanam. Seperti kangkung, cabai. Semoga murid-murid senang melakukan penghijauan"



**BAPAK ZIDAN**  
Umur: 27 Tahun  
Pekerjaan: praktisi tanaman

"Kalau tanah biar subur tuh biasanya kita pakai tanah merah, sekam (gabah, padi) dan pupuk. Itu dicampur dan diaduk rata, sesudah itu tinggal di tanam. Cuma tanah merahnya jangan terlalu banyak karena bisa bikin akhirnya mati/ busuk."



**BAPAK DAVID MATAHARI**  
Pekerjaan: Dosen psikologi

"Cara untuk membuat anak anak berpartisipasi dalam kegiatan: Sang pemimpin harus berpengalaman dan credible, mempunyai likability supaya dapat mempengaruhi anak".  
tentang apa yang ingin dibuat tau. Memberikan pujian kepada anak yang melakukan aktifitas dengan baik."



**DIMAS HAKIM**  
Umur: 23 Tahun  
Pekerjaan: Perma Culture (lifestyle alternatif) dan hidroponik

"Dapat melakukan kegiatan penghijauan di kebun sekolah dengan cara menanam di pot. Dimana di pot akar akan lebih terkurung. Ada beberapa tanaman yang lah cocok tumbuh di pot. Seperti kangkung, cabai, tomat, dan lainnya. Semoga anak anak bisa senang mengikuti kegiatan penghijauan ini."

### 03 IMMERSED IN CONTEXT



**UHI Lippo Karawaci** (konteks penghijauan yang berhasil): kawasan yang rindang dan teduh memiliki penyerapan air yang bagus sehingga jarang mengalami banjir.



**Arumdalu Farm, Serpong** (konteks penghijauan yang berhasil): kebun sayuran yang dapat dipetik secara langsung dan taman bunga matahari yang dirawat dengan baik, sehingga tumbuh baik.



**Teras rumah (Jakarta)** (konteks penghijauan yang gagal): Terletak pada lantai 3 dan ditutupi oleh bangunan tinggi sehingga tanaman tidak memperoleh hembusan angin dan cahaya matahari yang cukup dan mati.

### 04 ANALOGOUS



Permainan seperti Pet society dan heyday. Permainan menjaga kebun yang bisa dimainkan di mobile phone. Dalam permainan terdapat misi dan reward.



Proses designer melakukan research. Proses riset yang butuh kecermatan tersebut sama seperti dalam proses menanam yang perlu memahami kondisi tanah, udara, maupun lingkungan sekitar dengan baik.



Cara membesarkan anak. Pemberian perhatian, kasih sayang, dan kesabaran juga dibutuhkan dalam proses merawat tanaman dari kecil sampai besar.



# NANEM YUKK!

### 05 COMMUNITY ENGAGEMENT

<b>BAPAK HALID</b>	Wakil Kepala Sekolah SMP Darussalam
<b>IBU SRI HASTUTI</b>	Kepala Sekolah SD Darussalam
<b>IBU AYU</b>	Wali Kelas 4A SD Darussalam
<b>IBU MARTUTI</b>	Guru prakarya dan Wali Kelas 4B SD Darussalam
<b>DINDA PUSPITA</b>	Murid kelas 4B SD Darussalam
<b>MUHAMAD AZRIL</b>	Murid kelas 4B SD Darussalam
<b>FAHRIL IHSAN</b>	Murid kelas 4B SD Darussalam

### 06 HMW

1. Bagaimana kita bisa menemukan cara mensosialisasikan penghijauan yang tepat kepada murid?
2. Bagaimana menanamkan rasa antusiasme dalam diri siswa terhadap penghijauan?
3. Bagaimana cara kita untuk menginformasikan tentang penghijauan secara menarik kepada murid murid?

**"BAGAIMANA MENANAMKAN RASA ANTUSIASME DALAM DIRI SISWA TERHADAP PENHIJAUAN"**

### 07 MAKING PROTOTYPE



Sketsa prototype "games"  
Prototype kartu achievement /agenda merawat tanaman  
Prototype komik

### 08 TIMELINE

**6 OKTOBER 2018**  
Pertama kalinya ke Panongan untuk menanyakan kondisi lingkungan dan kegiatan apa saja yang dilakukan oleh warga.

**3 NOVEMBER 2018**  
Pertama kalinya ke SD Darussalam untuk melakukan wawancara dengan guru dan murid SD Darussalam. Lalu, berkeliling bersama dengan Bu Mar ke area taman di sekolah. Ia mengatakan bahwa kondisi taman tidak terawat karena menurut Bu Mar kesadaran yang dimiliki oleh murid-murid masih rendah.

**23 NOVEMBER 2018**  
Brainstorming di Universitas Pelita Harapan dengan menulis pada post-it hal-hal yang berkaitan dengan penghijauan. Lalu kata-kata yang paling mendekati dipilih.

**30 NOVEMBER 2018**  
Mencari rumusan masalah terhadap topik penghijauan di Panongan, yaitu: "Bagaimana kita bisa menanamkan antusiasme dalam diri siswa terhadap penghijauan?"

**9 MARET 2019**  
Menunjukkan draft komik yang telah dibuat kepada kepala sekolah dan melakukan pre-test ke anak murid kelas 3 SD.

**28 MARET 2019**  
Menunjukkan hasil komik yang 80% selesai kepada wali kelas dan kepala sekolah untuk mendapatkan persetujuan dan kepala sekolah mengusulkan untuk menambah informasi. Lalu, kami berkeliling ke area belakang sekolah, penulis juga dikenalkan dengan tanaman - tanaman di sekitar sana dan kegunaannya. Selain itu, kepala sekolah juga mengusulkan untuk mengubah target kepada siswa kelas 4.

**6 APRIL 2019**  
Memperlihatkan hasil komik edukasi kepada kepala sekolah dan wali kelas dan telah disetujui. Kemudian melakukan pre-test ulang kepada siswa kelas 4.

**13 APRIL 2019**  
Acara dilaksanakan. Membagikan komik kepada anak-anak, menghis pot, menanam dan membagikan agenda.

**20 APRIL 2019**  
Melakukan post test pada kelas 4 SD. Lalu, penulis juga melakukan observasi setelah memberikan waktu 1 minggu untuk para murid merawat tanaman mereka melalui agenda dan tanaman mereka.

### 09 HASIL SURVEI PRETEST DAN POST TEST

**PEROLEHAN NILAI**

SOAL NO.	PRE TEST	POST TEST
SOAL NO. 1	0	13.7
SOAL NO. 2	1.2	7.4
SOAL NO. 3	4.7	4.6
SOAL NO. 4	1.2	13.7

SOAL NO.	PRE TEST	POST TEST
SOAL NO. 5	3.4	4.3
SOAL NO. 6	1.68	10.3
SOAL NO. 7	5	14.3
SOAL NO. 8	5.76	10

### 11 SCHEDULE & PRE ACTION

13.00-13.10	Bagi menjadi 5 kelompok (untuk acara)
13.10 - 13.30	Membaca komik bersama sampai halaman infografik bagian depan (Baca bergilir)
13.30-13.50	Menghis pot
13.50-14.20	Melanjutkan membaca komik sampai selesai
14.20-15.05	Menanam bersama
15.05-15.15	Membagikan agenda LKS dan menjelaskan kegunaannya
15.15-15.30	Membagikan bingkisan dan foto-foto

### 12 ACTION



1. Membagi kelas menjadi 5 kelompok
2. Membaca komik penghijauan bersama
3. Menghis pot
4. Acara menanam bersama
5. Membagikan agenda untuk para murid

### 10 SOSIALISASI DESAIN



Membaca komik Penghijauan bersama anak-anak kelas 4B (A1 Latief)



# NANEM ITU SERU LOH!

## UCAPAN TERIMA KASIH

Sekolah Darussalam (khususnya Siswa/ dan Guru kelas 4), Kecamatan Panongan, Komunitas *Design as Generator* (DAG)-daun (desain anak untuk negeri), Fakultas Desain, UPH dan LPPM UPH.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development.** United Nations. Diunduh dari [sustainabledevelopment.un.org](http://sustainabledevelopment.un.org), 2015.
- [2] **Tujuan Pembangunan Berkelanjutan – yang perlu diketahui oleh Pemerintah Daerah.** United Cities & Local Government Asia Pacific & Balai Kota DKI Jakarta. Disponsori European Commission, 2015.
- [3] Da Silva, A. B., Dos Santos, G. T. dan De Araujo Bispo, A. C. (2017) **The Comics as teaching Strategy in learning of Students in an Undergraduate Management Program.** Mackenzie Management Review. 18(1),40-65.
- [4] Simonsen, J. dan Robertson, T. (2013). **Routledge International Handbook of Participatory Design.** New York & London: Routledge International Handbooks.
- [5] Taggart, R. Mc. (2006). **Participatory action research: issues in theory and practice.** Educational Action Research. 2:3: 313-337.
- [6] Stringer, E. (1999). **Action Research 2nd Ed.** Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- [7] Reason, P. dan Bradbury, H. (2001). **Handbook of Action Research – Participative Inquiry and Practice.** London – New Delhi: Sage Pub., Inc.
- [8] Brown, T. (2008). **Design thinking [www.unusualeading.com](http://www.unusualeading.com).** Harvard Business Review: 1-9.
- [9] Brown, T., dan Wyatt, J. (2010). **Design thinking for social innovation.** Stanford Social Innovation Review, Stanford School of Business: 29-35.
- [10] IDEO (2013). **Human centered design (HCD) toolkit: design thinking toolkit for social innovation project,** 2nd.ed. Licensed under The Creative Commons Attribution, Non Commercial, Share A-Like 3.0 Unported License, with IDE, Heifer international and ICRW, funded by Bill and Melinda Gates Foundation.
- [11] Katoppo, M. L. dan Sudradjat, I. (2015). Combining Participatory Action Research (PAR) and Design Thinking (DT) as an alternative research method in architecture. **Procedia – Social and Behavioral Sciences 184 C** (2015): 118-125.
- [12] Katoppo, Martin L. (2017). DESAIN

SEBAGAI GENERATOR PEMBERDAYAAN MASYARAKAT. **Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.**

- [13] Pillai J (2013). **Cultural Mapping, A Guide to Understanding Place, Community and Continuity.** Petaling Jaya: Strategic Information and Research Development Center.
- [14] **Dokumen Rencana Strategis Fakultas Desain,** Universitas Pelita Harapan 2018-2020.
- [15] Creswell, J. W. (3rd ed. © 2008, 2005, 2002): **Educational research – planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.** New Jersey: Pearson Education. Inc, Pearson International Edition.
- [16] Neuman, L. W. (2006). **Social research methods – qualitative and quantitative approaches.** Boston, NY, SF: Pearson Education, Inc.