

# PENGEMBANGAN DESAIN MAINAN ANAK SEBAGAI IDENTITAS DAN SARANA PENGENALAN MUSIK UNTUK ANAK-ANAK DI KAMPUNG AKUSTIK CICADAS

Novi Fajriani    Dr. Dwinita Larasati MA

Program Studi Sarjana Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) ITB

Email: [novi.fajriani@gmail.com](mailto:novi.fajriani@gmail.com)

**Kata Kunci :** *anak, identitas, Kampung Akustik Cicadas, kreatif, musik*

## Abstrak

Bermain dengan bermusik sebagai contohnya merupakan sebuah kebutuhan bagi anak untuk mengeksplorasi kreativitas alami dalam mengembangkan dirinya. Sebagai salah satu kampung kreatif, Kampung Akustik Cicadas belum memiliki identitas khusus sebagai kampung yang berhubungan erat dengan musik, baik identitas fisik maupun nonfisik dengan minimnya ruang publik terbuka dan sarana bermusik untuk anak-anak Cicadas sebagai salah satu permasalahannya. Berdasarkan analisis kondisi lapangan dan tinjauan pustaka, Kampung Akustik Cicadas membutuhkan alat musik yang dapat memunculkan identitas kreatif anak-anak Cicadas dalam bermusik dengan memanfaatkan ruang publik yang ada dengan metode tertentu.

## Abstract

Playing music as a way of children playing activities is a need for the children to explore their natural creativities on theirselves development process. To be one of Kampung Kreatif, Kampung Akustik Cicadas has not had any special identities which is have to be known by their creativity on music, either physical identities or non physical identities. The problems are the lack of public space for their children playing place and lack of musical instruments. Based on the analysis from Kampung Akustik Cicadas itself and literatures, Kampung Akustik Cicadas needs musical instruments to develop their children creative identity on playing music by using their limited public space through some certain methods.

## Pendahuluan

Kampung Akustik Cicadas sebagai salah satu kampung kreatif di Kota Bandung, merupakan sebuah kompleks pemukiman yang terdiri dari banyak gang sempit dan satu gang utama (Bentengan). Tidak adanya lahan sebagai ruang publik menyebabkan masyarakat memanfaatkan gang-gang untuk berkegiatan, seperti lalu lintas pejalan kaki, becak, motor, bermusik hingga tempat bermain bagi anak-anak setempat. Kegemaran masyarakat Kampung Akustik Cicadas dalam hal bermusik menjadi latar belakang pembentukan Kampung Akustik Cicadas. Kebanyakan pemuda Cicadas sebelumnya berprofesi sebagai pengamen, lalu menghabiskan waktu sore hari sepulang mengamen dengan bermain musik bersama di Bentengan. Kampung Akustik Cicadas belum memiliki identitas khusus sebagai kampung akustik. Dengan demikian, dibutuhkan penambahan elemen akustik berupa alat musik pada ruang publik Kampung Akustik Cicadas sebagai fasilitas pengembangan bakat, minat, dan kreativitas anak-anak dalam bermusik dengan beberapa pertimbangan desain yang didasari oleh kondisi Bentengan dan aktivitasnya, hingga dampak yang ditimbulkan oleh interaksi anak dengan alat musik yang didesain.



**Gambar 1.** Kondisi Gang Utama (Bentengan) di Kampung Akustik Cicadas (dokumentasi pribadi)

## Proses Studi Kreatif

Alat musik yang dirancang bersifat edukatif dan mendekatkan diri anak dengan lingkungan sosialnya karena alat musik ini dioperasikan bersama-sama. Konsep ini didasari oleh kebutuhan anak untuk mengembangkan kemampuan bersosialisasi dan kebutuhan perkembangan motorik pada anak. Alat musik ini juga mengajarkan dasar sederhana dari matematika seperti berat dan ringan, panjang dan pendek, mengelompokkan benda berdasarkan ukuran, dan sebagainya. Desain alat musik yang dikembangkan tidak membatasi anak dalam mengatur bunyi yang ia inginkan dengan membiarkan anak mengeksplorasi alat sesuai imajinasinya namun tetap menghasilkan bunyi, sebagai wujud pengenalan dan mengasah kepekaan anak dalam bermusik.

### a. Studi Ergonomi

Dilakukan berdasarkan data antropometri anak usia 4-7 tahun terkait dengan interaksinya dengan alat musik yang dirancang demi kenyamanan anak membawa dan menggunakan alat musik.

### b. Penempatan

Kebutuhan untuk mengembangkan kemampuan sosial pada anak di Cicadas menjadi alasan tentang penempatan alat musik di Bentengan, sebagai satu-satunya ruang publik terbuka yang dengan mudah diawasi dan dijaga oleh masyarakat sekitar. Agar mengurangi terganggunya aktivitas bermain di Bentengan oleh aktivitas lain seperti lalu lintas pejalan kaki, motor, dan becak, Bentengan akan ditutup pada hari Minggu selama selang waktu tertentu dan dikhususkan sebagai lapangan bermain anak.

### c. Perawatan dan Penyimpanan

Alat musik dibuat dari material yang tahan lama dan menggunakan finishing yang tepat agar tahan lama dan tidak memerlukan perawatan khusus. Alat musik dapat disimpan di Balai Desa agar kemungkinan hilang serta rusak dapat diatasi. Penyimpanan dan penjagaan dikoordinasi oleh warga Kampung Akustik Cicadas yang dipinjamkan kepada anak-anak setiap hari Minggu dalam selang waktu tertentu. Hal ini bertujuan agar anak tidak cepat bosan.

Pada hari-hari lainnya, anak tetap diizinkan untuk menggunakan alat musik dengan izin terlebih dahulu pada warga yang bertanggung jawab dalam penyimpanan alat musik. Sesuai menggunakan, anak akan diajarkan bertanggung jawab dengan merapikan sendiri alat musik yang mereka mainkan. Alat musik bersifat ringan sesuai dengan kemampuan anak dalam membawa dan mengangkat beban.

### d. Keamanan

Dalam mendesain permainan anak, keamanan merupakan faktor yang sangat penting untuk dipertimbangkan. Alat musik menggunakan material dan melalui proses finishing yang aman bagi anak, serta tidak terdapat bagian tajam yang sewaktu-waktu dapat membahayakan anak.

### e. Studi Operasional

Alat musik mampu memfasilitasi tumbuh kembang anak dalam berbagai aspek. Seperti motorik halus, kasar, kemampuan bersosialisasi, rasa bertanggung jawab dan mengeksplorasi alam sekitarnya. Penggunaan alat musik secara bersama-sama serta menyimpan kembali alat musik setelah digunakan akan menjawab kebutuhan anak tersebut. Alat musik yang dirancang hendaknya tidak menghambat kreativitas anak dan membiarkan anak mengeksplorasi dengan cara dan imajinasinya sendiri. Penggunaan alat musik secara bersama-sama dapat menjadi sebuah sarana komunikasi anak-anak untuk mewujudkan ide mereka bersama sehingga memberikan kepuasan bersama pula.

### f. Studi Semantika

Dari segi bentuk, alat musik yang didesain dengan bentuk balok-balok memanjang karena mempertimbangkan bunyi yang ditimbulkan. Semakin tipis balok pembentuk bunyi, maka akan semakin nyaring bunyi yang dihasilkan. Pemilihan bentuk juga didasari oleh karakteristik alternatif material serta efisiensi penggunaan material yaitu kayu, pelat besi, dan logam.



**Gambar 2.** Image Board (dari berbagai sumber)

Citra yang disampaikan adalah aktif, ceria, dan murni berdasarkan pada sifat dan karakteristik anak usia 4-7 yang aktif dalam berkegiatan. Anak sudah mampu bertumbuh dengan ceria dalam menjalani hidupnya ditandai dengan kemampuannya mengatur emosi dan mengungkapkan perasaan dengan cara yang dapat diterima sosial. Citra murni didasari oleh kreativitas alamiah yang dimiliki oleh anak-anak. Anak tengah berada pada proses pengolahan informasi yang jika tidak diarahkan dengan baik, perkembangan anak dapat menjadi terhambat atau terarahkan ke arah yang kurang tepat.

g. Studi Material

Penulis melakukan studi terhadap kayu dan pelat besi. Pelat besi menghasilkan bunyi yang lebih nyaring. Namun, memiliki kekurangan dalam keamanan saat digunakan dan saat besi mengalami korosi. Selain itu, pelat besi memiliki bobot yang berat sehingga akan menyusahakan anak dalam membawa alat music. Kemungkinan untuk memindahkan nada sesuai dengan keinginan mereka pun kecil karena faktor massa pelat besi dan keamanannya itu sendiri. Pelat besi juga memiliki daya tahan yang tidak terlalu lama.

Sementara itu, kayu tidak menghasilkan bunyi yang lebih nyaring daripada pelat besi. Namun kayu memiliki kemungkinan yang kecil membahayakan penggunaannya. Bobot kayu yang ringan juga memberikan berbagai kemudahan dalam membawa alat musik sebelum dan sesudah penggunaannya. Kemungkinan untuk mengeksplorasi nada sesuai imajinasi pun lebih luas. Kayu yang digunakan berasal dari kayu solid yang tidak terkontaminasi oleh zat-zat kimia berbahaya. Disamping itu, alat musik akan menjadi sebuah investasi karena sifatnya yang tahan lama.

## Hasil Studi dan Pembahasan

a. Studi model

Studi model dilakukan untuk memilih material yang akan digunakan dalam pembuatan produk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang telah dijelaskan sebelumnya. Studi model juga dilakukan sebagai pertimbangan operasional produk, serta penentuan dimensi produk yang akan dirancang.

Penulis melakukan studi model terhadap dua material yaitu kayu, dan pelat besi. Masing-masing terdiri dari lima komponen yang dengan panjang yang berbeda. Untuk balok kayu, tiga kayu memiliki ketebalan yang sama, dan dua lainnya memiliki ketebalan yang berbeda.



**Gambar 3.** Studi Model (dokumentasi pribadi)

Sesuai dengan hasil perbandingan alternatif desain dan hasil studi model, maka kayu dipilih menjadi material utama dalam pembuatan alat musik. Pertimbangan dimensi kayu didasari oleh studi antropometri dan bunyi yang dihasilkan. Balok kayu pada alat musik yang dirancang memiliki ketebalan 1 cm karena dari hasil studi model, balok kayu yang paling tipis menghasilkan bunyi yang paling nyaring.

#### b. Keputusan Desain

Desain alat musik yang diciptakan merupakan pengembangan dari mainan edukatif anak yang sebelumnya pernah ada, yang kurang berperan dalam pengembangan motorik kasar dan operasional alat musik ini cenderung berada di dalam ruangan.

Alat musik yang didesain oleh penulis ini memiliki fungsi yang tidak jauh berbeda, namun memiliki peran lebih dalam perkembangan motorik kasar serta memberi pengenalan melodi dan ritme musik sebagai dasar bermusik pada anak. Alat musik yang didesain berukuran lebih besar karena akan digunakan di luar ruangan. Untuk proses penyimpanan yang dilakukan sendiri oleh anak, disiasati dengan sistem modular.

### Alternatif Desain

Berikut beberapa pertimbangan yang mendasari pemilihan alternatif desain:

- Dimensi alat musik agar tidak mengganggu aktivitas lain yang dilaksanakan di Bentengan
- Keamanan saat menggunakan alat musik.
- Fleksibilitas operasional alat musik yang digunakan bersama-sama dan tidak membatasi kreativitas anak dalam menggunakan alat musik.
- Perawatan serta penjagaan alat musik.

#### Alternatif Desain 1

Alat musik dioperasikan oleh satu orang anak. Untuk menghasilkan nada yang harmonis, butuh koordinasi antara satu anak dengan anak yang lainnya. Penempatan dibedakan berdasarkan tingginya untuk melatih perkembangan motorik kasar anak dengan aktivitas memanjat tangga untuk memainkan alat musik. Alat musik ini terdiri dari pelat besi sebagai penghasil bunyi dan kayu sebagai penempatan pelat besi serta alat pukulnya. Alat musik digunakan dalam keadaan duduk di bangku yang disediakan.

#### Alternatif Desain 2

Alat musik ini terdiri dari dua material yaitu pelat besi dan kayu, dengan pelat besi sebagai penghasil bunyi dan kayu sebagai alat pukulnya. Anak harus menginjak kayu di bagian belakang pelat besi untuk memainkan alat musik. Anak membutuhkan koordinasi dengan temannya untuk ikut berjalan dimana alat musik ditempatkan. Alternatif desain ini turut berperan dalam membantu perkembangan motorik kasar anak dalam aktivitas berjalannya.

#### Alternatif desain 3

Alat musik berikut hanya terdiri dari satu material saja yaitu kayu. Anak diharuskan memanjat tangga yang tersedia untuk menjatuhkan bola dari atas balok kayu tertinggi untuk menggunakan alat musik ini. Bola selanjutnya akan memantul dan jatuh ke balok yang berada dibawahnya untuk menghasilkan bunyi selanjutnya. Balok-balok kayu tersebut memiliki nada yang berbeda dan dapat dipindahkan sesuai dengan keinginan anak saat mengoperasikannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, perlu dilakukan perbandingan antara masing-masing alternatif desain untuk menghasilkan keputusan desain agar menjawab semua permasalahan dan kebutuhan alat musik anak di Kampung Akustik Cicadas. Terpilihlah alternatif desain 3 yang selanjutnya dikembangkan setelah proses evaluasi terhadap dimensi, faktor keamanan, faktor perawatan, dan sistem operasional produk.

**Tabel 1.** Tabel Perbandingan Alternatif Desain (penulis, 2014)

No	Alternatif Desain	Dimensi	Keamanan Operasional	Fleksibilitas	Perawatan & Penjagaan	Total Nilai
1	Alternatif Desain 1	**	**	*	**	7
2	Alternatif Desain 2	**	*	*	**	6
3	Alternatif Desain 3	***	***	*****	***	14



**Gambar 4.** Alternatif Desain (dokumentasi pribadi)

- **Bentuk**

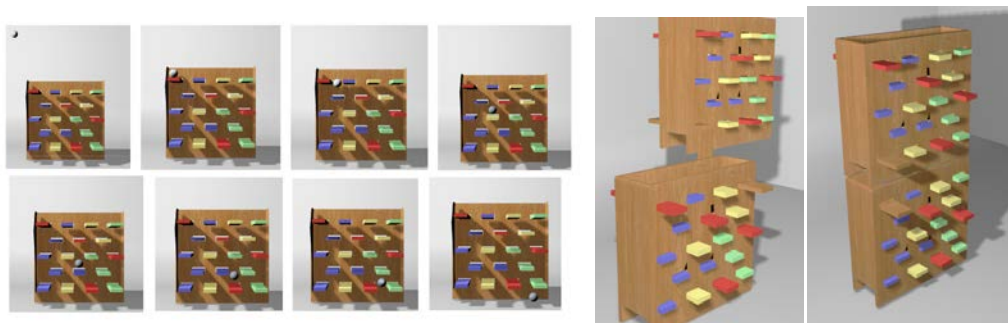
Berdasarkan pada studi semantika, bentuk alat musik yang dirancang bersifat seimbang dan sederhana. Faktor akustika pada material juga mempengaruhi pertimbangan dimensi (perbedaan panjang balok kayu). Lubang untuk menempatkan balok kayu sengaja dibuat tidak teratur namun tetap seimbang, untuk menghasilkan rangkaian nada saat alat musik dimainkan. Alat musik ini bersifat modular, yang dapat digabung atau dipisah kembali dari modul yang lainnya. Konsep modular ini dilatar belakangi oleh pertimbangan kemudahan anak untuk membawa dan mengembalikan alat musik setelah digunakan.

- **Warna**

Pemilihan warna didasari oleh citra aktif, dan ceria. Warna Merah, Kuning, Biru, dan Hijau dipilih menjadi warna pada balok kayu pada alat musik sebagai warna yang mewakili. Pemberian warna yang berbeda bertujuan untuk mengarahkan anak membedakan sesuatu berdasarkan warna, sesuai dengan nadanya. Bagian utama sebagai tempat peletakan balok kayu, dipernis bening untuk mendekatkan anak dengan alam melalui pengetahuan secara langsung pada anak bahwa kayu dapat diolah menjadi berbagai macam hal, salah satunya mainan yang mereka gunakan. Proses finishing berupa pengecatan dan pemberian pernis pada alat musik dengan material kayu juga mempengaruhi akustika yang ditimbulkan. Kayu yang dipernis lebih baik dalam meresonansi bunyi.

- **Operasional**

Masing-masing komponen balok kayu dimasukkan terlebih dahulu ke lubang-lubang yang telah disediakan. Tidak ada batasan dan keharusan bagi anak untuk menempatkan balok sesuai warna. Kemudian, bola dijatuhkan dari bagian atas alat musik. Bola akan menimpa balok-balok kayu yang telah dipasang lalu menghasilkan harmonisasi nada saat jatuh pada balok-balok dengan nada yang berbeda. Karena satu modul alat musik ini hanya memberikan harmonisasi nada yang singkat, anak dapat menggabungkan modul yang satu dengan yang lainnya, pada bagian atas ataupun samping alat. Tidak ada batasan bagi anak untuk menunggu satu bola selesai menghasilkan nada. Bola dapat dijatuhkan secara bersamaan untuk menghasilkan bunyi yang lebih kaya. Setelah penggunaan alat musik, anak dapat memisahkan kembali masing-masing modul alat musik untuk dikembalikan dan disimpan di balai desa.



**Gambar 5.** Rendering Operasional Produk (dokumentasi pribadi)



Alat musik ini memperkenalkan anak dengan melodi dan ritme musik. Dua balok kayu, dilepas terlebih dahulu lalu saling dipukulkan satu dengan lainnya layaknya menghasilkan bunyi dari bertepuk tangan. Anak dimintai untuk bernyanyi bersama atau diputarakan sebuah lagu sambil memukul kedua balok kayu yang sedang mereka pegang.

## Penutup

Dalam pelaksanaan Kampung Akutik Cicadas terdapat banyak kendala yang menghambat tercapainya tujuan dari pelaksanaan program tersebut. Baik dari pemerintah kota, maupun dari masyarakat Kampung Akustik Cicadas. Masyarakat Cicadas membutuhkan fasilitas bermusik, terutama bagi anak-anak yang kekurangan lahan bermain. Desain akhir dari penelitian ini merupakan salah satu jawaban dari permasalahan dan kebutuhan anak-anak di Kampung Akustik Cicadas untuk mengenal musik lebih dini, serta memfasilitasi kebutuhan anak untuk bermain di lapangan terbuka yang tidak dimiliki oleh masyarakat Kampung Akustik Cicadas, disamping tujuan-tujuan lain yang berhubungan dengan perkembangan kreativitas, dan perkembangan anak lainnya sesuai dengan usianya.

Pemerintah kota hendaknya memperbaiki koordinasi dengan masyarakat agar program dapat berjalan maksimal. Sehingga identitas kreatif yang diharapkan benar-benar tumbuh pada masyarakat masing-masing kampung. Pengembangan fasilitas bermusik bagi masyarakat Kampung Akustik Cicadas merupakan salah satu bentuk koordinasi yang dapat dilakukan oleh kedua belah pihak, melalui kerja sama untuk menambah produksi beberapa instrumen musik lainnya agar tercipta sebuah harmonisasi nada oleh beragam alat musik di Kampung Akustik Cicadas.

Dalam proses produksi alat musik, instansi pendidikan, khususnya Program Studi Desain Produk Institut Teknologi Bandung dapat dilibatkan dalam proses desain alat musik. Proses pendesainan alat musik juga dapat melibatkan anak-anak Kampung Akustik Cicadas sendiri sebagai sarana pengembangan kreativitas dan imajinasi mereka. Dengan demikian, secara otomatis, identitas kreatif akan tumbuh perlahan-lahan pada masyarakat Kampung Akustik Cicadas.

## Pembimbing

Artikel ini merupakan laporan perancangan Tugas Akhir Program Studi Sarjana Desain Produk FSRD ITB. Pengerjaan tugas akhir ini disupervisi oleh pembimbing [DR. Dwinita Larasati MA].

## Daftar Pustaka

Iswanto, Apri Heri. 2008. *Sifat Panas, Akustik, dan Elektrik pada Kayu*. Universitas Sumatera Utara: Medan

<http://id.theasianparent.com/10-cara-meningkatkan-kreativitas-anak/> 10 Cara Meningkatkan Kreativitas Anak, 15 mei 2014 22:18

<http://wolipop.detik.com/read/2011/06/13/131158/1658998/857/9-manfaat-bermain-bagi-anak> Manfaat Bermain bagi Anak, 23 mei 2014, 12:54

<http://www.ayahbunda.co.id/Artikel/balita/psikologi/kreatif.berpikir.berkat.musik/001/007/736/1/1> Kreatif Berpikir Berkat Musik, 24 mei 2014, 17:47



**Gambar 4.** Produk Akhir (dokumentasi pribadi)