



## PERANCANGAN KAMERA UNTUK MEDIA PERKEMBANGAN KREATIFITAS ANAK USIA DINI

Prayuda Pratiyo,<sup>1\*</sup> Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.,<sup>2</sup> Sekartaji Suminto S.Sn., M.Sn.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Desain Produk, Institut Seni Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Desain Produk, Institut Seni Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Desain Produk, Institut Seni Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

---

### *Abstract*

*Child's early life is a golden age, in which almost all potential will grow and develop at this stage. Creativity is one of the most important aspect to be developed for child's ability to think. The design of camera as a media of creativity development for early age children is done due to the fact that children are inclined to use smartphones, and they are sometimes inseparable. To capture an experience is not only a form of creativity expression to perpetuate a moment visually, but also emotionally. For the design method used is Context mapping method, a method that is used to create empathy centric with human or user design. To answer the problems, the outcomes of the observation are arranged based on the interaction between the value of the design elements from the sample used, namely: 1) Functional value, 2) Material value, 3) operational value, 4) personal value, 5) shape value.*

**Keywords:** Camera, Creativity, Preschooler, Photography, Kid's Product, Organic Design

### ABSTRAK

Usia dini adalah masa keemasan atau *golden age*, yang hampir keseluruhan potensi anak tumbuh dan berkembang pada masa ini. Kreativitas merupakan salah satu aspek paling penting yang harus dikembangkan untuk kemampuan berpikir anak. Perancangan kamera untuk media perkembangan kreatifitas anak usia dini ini dilakukan berdasarkan kenyataan bahwa dewasa ini kecenderungan anak terhadap penggunaan smartphone tidak bisa dipisahkan. Mengabadikan suatu momen yang dialami sebagai salah satu cara kreatif untuk berekspresi dengan fotografi tidak hanya mampu mengabadikan suatu momen secara visual, namun juga secara emosional. Dengan metode perancangan yang digunakan adalah Metode Context Mapping, yaitu sebuah metode untuk menciptakan sebuah desain yang berpusat pada manusia atau pengguna didasarkan pada empati. Sebagai penjawab permasalahan berdasarkan observasi yang dilakukan dengan merangkai hasil observasi berdasarkan interaksi antar elemen elemen nilai desain yang saling berhubungan dari sampel yang digunakan, yaitu (1) Nilai fungsi, (2) Nilai material, (3) Nilai operasional, (4) Nilai personal, (5) Nilai bentuk.

**Kata Kunci:** Kamera, Kreativitas, Anak Usia Dini, Fotografi, Produk Untuk Anak, Desain Organik

---

\* Corresponding author Tel : +62-895-3770-4448-2 ; e-mail : yudhatriesya@gmail.com.



## 1. Pendahuluan

Masa usia dini adalah masa awal yang paling penting dan mendasar yang akan menjadi pondasi sepanjang pertumbuhan dan perkembangan manusia. Usia dini anak biasa disebut sebagai “*golden age*” atau masa keemasan. Hampir seluruh potensi anak pada masa ini mengalami masa peka untuk tumbuh dan berkembang dengan pesat. Slamet Suyanto (Suyanto, 2008) menyatakan bahwa anak usia dini adalah anak berusia 0-8 tahun yang memiliki karakter berbeda dengan anak-anak yang berusia di atasnya sehingga pendidikannya perlu dikhususkan sedangkan menurut Beichler dan Snowman, anak usia dini adalah anak yang berusia antara 3-6 tahun. Hakikat anak usia dini adalah masa yang unik bagi individu dengan pola pertumbuhan dan perkembangannya dalam aspek fisik, kognitif, sosial, kreativitas, bahasa dan komunikasi (Drs. Ahmad Susanto, 2011). Aspek-aspek perkembangan tersebut tidak berkembang secara sendiri-sendiri melainkan saling terintegrasi dan saling berhubungan antara perkembangan satu dengan yang lainnya. Dari beberapa aspek perkembangan tersebut, kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu aspek penting yang harus dikembangkan untuk kemampuan berpikir anak.

Kreativitas (*creativity*) adalah salah satu kemampuan intelektual manusia yang sangat penting, oleh kebanyakan ahli psikologi kreativitas dimasukkan ke dalam kemampuan memecahkan masalah. Kreativitas juga sering disebut berpikir kreatif (*creative thinking*). Pada bidang lain misalnya manajemen dan teknologi, kreativitas sering disebut berpikir inovatif (*innovative thinking*). Semua istilah ini berkaitan dengan usaha menemukan, menghasilkan atau menciptakan hal-hal baru. (Fauziddin, 2019). Sedangkan menurut sumber lain, kreativitas sebagai salah satu aspek penting yang ada dalam individu menurut Supriadi dalam (Yeni Rachmawati, 2011) mengatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata. Ia juga menambahkan bahwa kreativitas adalah suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi hingga terjadi eskalasi dalam kemampuan berpikir berupa suksesi, diskontinuitas, diferensiasi, dan integrasi antara setiap tahap perkembangan. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, kreativitas memiliki arti suatu proses mental untuk menghasilkan kreasi terbaru dan orisinal. Kreativitas adalah sebuah proses dalam otak yang teratur, komprehensif dan imajinatif untuk menghasilkan sesuatu.

Pada semua individu kreativitas merupakan kemampuan yang sudah pasti dimiliki dengan kadar yang sama sejak lahir, dan kemampuan itu tentu dapat dikembangkan seiring perkembangan anak tersebut, dengan kata lain kreativitas adalah sesuatu yang dapat dilatih dan dikembangkan. Kreativitas pada anak seperti yang dikemukakan oleh Sonawati dan Begani adalah sebuah pernyataan atau pikiran yang dapat diekspresikan melalui berbagai respon, karena mereka sedang berada pada tahap penemuan dan mencipta. Selain itu Sonawati dan Begani juga mengemukakan ciri-ciri kreativitas bagi pribadi anak-anak pra-sekolah, antara lain berpikir konvergen dan divergen, sensitif, peka

terhadap persoalan, lancar dalam menggunakan kata-kata, dan berhubungan dengan orang lain. Modern psikoanalisis percaya bahwa kedewasaan dibentuk oleh kejadian yang dialami pada masa anak-anak, ibaratkan sebatang pohon yang jika rantingnya dibengkokkan maka pohon itu akan tumbuh menjadi bengkok sampai pohon itu menjadi besar. (Fox & Schirrmacher, 2012)

Masa kanak-kanak merupakan masa saat anak belum mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Mereka cenderung senang bermain pada saat yang bersamaan. Perkembangan setiap anak tidaklah sama karena pada setiap individu memiliki kualitas stimulan yang berbeda. Makanan yang bergizi dan seimbang serta stimulasi intensif sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Stimulasi adalah berbagai rangsangan yang dapat berupa sebuah permainan, fasilitas belajar, atau materi seperti cerita atau bacaan (Drs. Ahmad Susanto, 2011). Dengan demikian, dibutuhkan upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan, baik perkembangan fisik maupun perkembangan psikis. Di era modern banyak orang tua yang justru keliru dalam mendidik anak mereka dengan mengubah pengalaman imajinatif masa kanak-kanak sedemikian rupa sehingga mengganggu perkembangan berfikir kreatif anak. Dengan memberikan anak-anak mainan seperti *action figure*, video atau kartun di layar kaca seperti televisi, *smartphone* maupun tablet yang justru membuat anak-anak jadi kurang dan jarang menggunakan imajinasi mereka. (Fox & Schirrmacher, 2012)

Salah satu pondasi atas perkembangan kreatifitas anak adalah kemampuan imajinasi dan visual mereka. Anak sudah memiliki kemampuan mengolah visual secara mentah sejak dilahirkan, namun kesadaran visual atau kemampuan untuk menghubungkan visual dengan emosi mereka baru muncul sejak usia 2 tahun, mereka sudah mampu mengenali bentuk dasar seperti kotak, segitiga, dan bulat. Disaat anak sudah berusia 3 tahun mereka mampu mengaitkan kesadaran visual mereka dengan emosi untuk lebih dalam lagi. Kesadaran visual anak ditandai dengan memiliki mainan favorit, buku bergambar favorit mereka dan menunjukkan barang favorit mereka kepada orang lain. (Kemendikbud, 2016)

Dengan potensi kreativitas alami yang dimiliki, anak membutuhkan aktivitas yang syarat dengan kebebasan dan kreatif. Melalui kesadaran visual beragam aktivitas kreatif dapat dilakukan anak-anak, seperti pergi kemping kemudian mengamati alam luar, menggambar, atau membuat kolase dari album foto dan bercerita tentang pengalaman anak yang ada pada kumpulan foto-foto tersebut. Mengabadikan suatu momen yang dialami sebagai salah satu cara kreatif untuk berekspresi dengan fotografi tidak hanya mampu mengabadikan suatu momen secara visual, namun juga secara emosional. Fotografi menjadi cara modern untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain. Fotografi dapat membantu mengembangkan ide, visi, dan identitas anak karena berkaitan dengan keluarga, teman, dan komunitas mereka, dengan memperkuat koneksi antara visual dan ekspresi lainnya (Missio, 2015). Dengan sebuah foto suatu momen, anak jadi memiliki media untuk

berbagi pengalaman tersebut dengan teman atau orang disekitarnya. Ansel Adams sebagai seorang fotografer yang aktif melakukan pelatihan fotografi untuk anak mengatakan bahwa fotografi lebih dari sekedar sebuah sarana komunikasi faktual, fotografi adalah sebuah seni berkreaitif. (Anderson, 2011)

Kamera sebagai alat untuk menangkap gambar yang telah berkembang sejak seratusan tahun lalu telah mengalami banyak perubahan berkat perkembangan teknologi. Diversifikasi tersebut menjadikan kamera memiliki banyak klasifikasi berdasarkan teknologi dan fungsinya. Kebiasaan mengabadikan momen sebagai media untuk berbagi cerita dan pengalaman menjadi alasan utama pesatnya perkembangan kamera di era digital ini. Disamping itu, berkembangnya kelas dan variasi kamera memberikan keleluasaan bagi pengguna untuk memilih sebuah kamera yang sesuai dengan kebutuhan, tak terkecuali untuk anak-anak. Sebuah kamera pada umumnya diperuntukan untuk orang dewasa dengan sistem pengoperasian yang rumit, oleh karena itu berbagai fungsi otomatis diberikan untuk sistem pengoperasian yang lebih mudah.

Sebagai pengguna, anak-anak membutuhkan perhatian khusus terhadap sebuah perangkat yang digunakannya. Kamera yang dirancang khusus untuk anak-anak pada dasarnya adalah konsep penggabungan antara perangkat kamera dengan mainan. Kamera khusus anak-anak yang ada di pasaran dirasa masih sekedar penyederhanaan bentuk dan fungsi dari kamera orang dewasa. Banyak nilai-nilai yang menjadikan suatu perangkat khusus untuk dapat memenuhi kebutuhan pengguna seperti anak-anak, nilai fungsi, nilai material, nilai operasional, dan nilai personal (Kesteren)

Berdasarkan uraian di atas, menjadi latar belakang bagi penulis untuk merancang suatu kamera yang khusus untuk anak-anak usia dini sebagai media bermain sekaligus untuk membantu perkembangan kreatifitas anak.

Batasan yang ditetapkan dalam perancangan ini adalah sebatas perancangan badan kamera serta bagian-bagiannya meliputi *shutter button*, *menu button*, *viewfinder*, dan *hand grip*, juga menentukan material yang akan digunakan serta penentuan spesifikasi dan modifikasi (jika diperlukan) komponen elektronik kamera meliputi baterai, kartu memori, *bluetooth*, pengisi daya dan aksesoris tambahan.

Manfaat dari karya perancangan tugas akhir ini dibagi menjadi dua yaitu:

- Mengajak anak-anak untuk aktif bermain sambil berekspresi dan berinteraksi langsung dengan lingkungan di sekitarnya.
- Melatih kecerdasan kognitif anakterutama visual dan kreativitas mereka.

## 2. Tinjauan Pustaka

Digitalisasi adalah salah satu kemajuan terbesar dalam sejarah fotografi. Namun masih ada beberapa fotografer yang masih menggunakan format film analog karena merasa ada yang kurang dari teknologi digital. Anak-anak berada pada sisi yang tidak memihak pada keduanya, namun yang menjadi perhatian adalah dimana anak-anak senang dengan kepuasan yang instan dalam menangkap gambar untuk segera melihat hasilnya.

Dengan kamera digital proses yang dulu rumit dan mahal, kini siapa saja bahkan anak-anak dapat menggunakannya dengan sangat mudah. Anak-anak yang antusias dan percaya diri mampu menangani kamera digital dengan keterampilan luar biasa. Hasil yang instan memotivasi mereka untuk terus belajar dan berkembang untuk terus mengeksplorasi proses dan karya kecil mereka dibalik kamera yang penuh inspirasi dan fantasi (Ebert & Abend, 2011).

Anak-anak melihat dunia melalui mata dengan sudut pandang yang unik. Mereka memiliki imajinasi yang masih murni, sudut pandang dan imajinasi yang pada titik tertentu tidak dimiliki sebagian besar orang dewasa dan apa yang mereka lihat sangat berbeda dari perspektif orang dewasa. (Dickson, 2012).

Produk kamera ini adalah produk yang dibuat khusus untuk anak usia dini baik laki-laki maupun perempuan. Menurut Efnie Indrianie, seorang psikolog anak, anak usia 4-8 tahun memiliki “dunia”-nya sendiri, seperti mempunyai teman khayalan, tugas orang tua adalah mengontrol imajinasi anaknya ke arah yang positif. Aktivitas berimajinasi ini dapat mengembangkan kecerdasan visual spasial anak, menurut seorang psikolog perkembangan anak Ike R Sugianto, yaitu kecerdasan untuk pemahaman, memproses dan berpikir dalam bentuk visual.

*Kid Tough* adalah kamera digital untuk anak yang dari namanya memiliki maksud bahwa kamera ini sanggup menahan setiap benturan. Kamera ini memiliki *grip* yang sangat besar, terbuat dari karet untuk menahan benturan. Lokasi lensa tersembunyi untuk menghindari noda dari jari. Dari perspektif anak kamera ini cukup realistis dari segi bentuk yang cukup mirip dengan kamera biasa dan juga cara mengoperasikannya. *Kid Tough* memiliki sistem pengoperasian yang cukup mudah bagi anak-anak, dengan tombol yang besar dan jelas.



**Gambar 1. Fisher Price Camera**

(Sumber: <https://shotkit.com/cameras-for-kids/>)

Usia yang Dianjurkan	: 3 – 7 tahun
Ukuran	: 12 x 5,8 x 8 cm
Berat	: 408 gram
Lensa	: 5 MP
Jenis	: Digital

*Hello Kitty Fujifilm Instax Camera* adalah sebuah kamera polaroid yang memiliki bentuk salah satu karakter populer bagi anak-anak terutama perempuan. Kamera ini adalah salah satu kamera yang paling populer bukan hanya di kalangan anak-anak namun juga para perempuan dewasa terutama bagi para penggemar *Hello Kitty*. Kamera ini memiliki hasil gambar yang sangat bagus dengan sistem penggunaan yang mudah.



**Gambar 2. Hello Kitty Instax**

(Sumber: <https://shotkit.com/cameras-for-kids/>)

Usia yang Dianjurkan	: 6 - remaja
Ukuran	: 14,5 x 6,9 x 16,7 cm
Berat	: 394 gram
Lensa	: -
Jenis	: Polaroid

### 3. Metode Perancangan

Metode yang akan diterapkan pada perancangan ini adalah gabungan dari dua metode, bekerja secara sistematis dan bertahap.

#### a. Metode *Context Mapping*

Metode ini adalah sebuah metode untuk menciptakan sebuah desain yang berpusat pada manusia berdasarkan pada empati, melalui gagasan bahwa segala sesuatu mengenai pengguna adalah sebuah jalan menuju solusi yang inovatif. Hal yang diperlukan sebagai desainer adalah berempati, memahami, dan menyertakan pengguna dalam proses desain. (Stappers, Lugt, Sleeswijk-Visser, & Elisabeth, 2005)

Metode ini adalah sebuah metode desain yang berpusat pada pengguna yang menempatkan *User Experience* sebagai landasan utamanya dengan memberikan pengguna serangkaian media untuk menangkap setiap pengalaman

dan perasaan pengguna terhadap konteks yang dituju. Metode ini dikembangkan sejak tahun 2003 oleh Froukje Sleeswijk dan Pietr Jan Stappers di ID-StudioLab, *Delft University of Technology*, Belanda.

Maksud dari "*Context*" dalam metode ini adalah segala konteks atau aspek pada suatu produk. Segala faktor yang menentukan *User Experience* meliputi aspek sosial, budaya, fisik, kebutuhan, dan emosi.

Sedangkan maksud dari "*Context Map*" disini adalah informasi dan data yang didapatkan, diolah dengan proses pemetaan pikiran sebagai alat pengarah segala ide yang akan dimunculkan. Proses pemetaan ini membantu untuk menentukan arah untuk menemukan *Insight* dan *Opurtunities*. *Context map* disini hanya sebatas sebagai inspirasi dan bukan sebagai validasi dalam pencarian ide. (IDEO.org, 2015)

**Gambar 3. Skema *Contextmapping***  
(Stappers, Lugt, Sleeswijk-Visser, & Elisabeth, 2005)



#### a. 1. Persiapan

Tahap persiapan adalah mempersiapkan landasan-landasan literatur yang berkaitan dengan topik yang ditentukan sebagai teori dasar ke tahap selanjutnya. Pada tahap ini juga ditentukan partisipan dan penyesuaian rencana sesi selanjutnya.

#### a. 2. Kepekaan

Kepekaan pada tahap ini adalah menumbuhkan perasaan peka terhadap topik kepada partisipan. Partisipan akan diberikan media sebagai alat bantu untuk merefleksikan dan observasi pengalaman secara langsung. Pada fase ini harus dipersiapkan secara matang untuk menumbuhkan persona yang sesungguhnya.

#### a. 3. Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data bagaimana partisipan sebagai pengguna menggunakan suatu produk dan mencatat apa yang dikatakan pengguna untuk mengetahui yang mereka rasakan, butuhkan, dan inginkan. Berikut ini adalah diagram kedalaman akses informasi dalam observasi. Teknik penelitian yang berbeda memberikan kedalaman yang berbeda tentang memahami pengguna. Teknik *generative tools* yang dimaksud adalah teknik penelitian dengan memanfaatkan berbagai macam alat bantu sebagai media kepada pengguna terhadap nilai-nilai yang ingin digali. Teknik tersebut memungkinkan untuk mengetahui apa yang pengguna sebenarnya inginkan dan butuhkan, dimana nilai-nilai tersebut sulit didapatkan dengan sekedar menyebarkan angket atau wawancara.

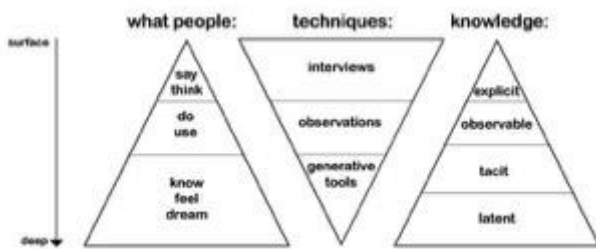


Diagram 1. Level Kedalaman Informasi  
(Stappers, Lugt, Sleswijk-Visser, & Elisabeth, 2005)



Gambar 4. Observasi Anak dengan Sampel  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 5. Observasi Anak dengan Sampel  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

Respon penilaian anak-anak diteliti dengan cara analisa konten induktif mereka, ada dua nilai yang ditemukan yaitu: 1) Apa yang ada dalam sampel, 2) Apa yang anak bisa lakukan dengan sampel.

Dengan sub-kategori berdasarkan:

- 1) Fungsi
- 2) Material
- 3) Operasional
- 4) Personal
- 5) Bentuk

#### a. 4. Analisa

Sesi analisa menyajikan berbagai data mentah yang sudah didapat untuk kemudian dibuat terstruktur agar dapat dianalisa lebih lanjut. Data tersebut berupa foto, catatan, pesan pengguna, rekaman suara atau video. Dengan menggunakan metode kualitatif untuk menemukan dan mengembangkan gagasan-gagasan, proses analisa masih bersifat *co-working* untuk mendapatkan pandangan yang luas.

#### a. 5. Berbagi

Gagasan yang telah dirumuskan kemudian diceritakan kepada orang-orang yang mengerti dan memiliki kompetensi dalam konteks yang digali. Tujuannya adalah untuk menjadikan gagasan sebagai konsep yang lebih konkrit dan dapat direalisasikan.

#### a. 6. Konseptualisasi

Tahap terakhir dalam memetakan pemikiran ini adalah merealisasikan gagasan menjadi konsep desain dengan berlandaskan nilai-nilai yang sudah dirumuskan.

### b. Metode *Fish Trap Model*

*Fish Trap Model* adalah sebuah metode untuk menghasilkan dan mengembangkan bentuk dari konsep sebuah produk dengan menggunakan banyak sketsa. Metode ini memberikan penentuan, dan memilih bentuk dari konsep yang dikembangkan. (Muller, 2001)

*Fish-Trap Model* dimulai pada tahap proses desain ketika struktur dasar dari komponen fungsional yang diperlukan untuk pemenuhan fungsi primer diketahui. Menurut Muller titik awal dalam *Fish-Trap Model* adalah tahap menengah antara struktur fungsi dan prinsip solusi dan berakhir dengan tahap konsep material (sketsa rencana atau desain awal).

Kriteria dikembangkan bersamaan dengan pengembangan konsep Muller menekankan peran pemikiran *visio-spatial*, penggambaran dan eksplorasi dengan membuat sketsa untuk mengembangkan kriteria. Oleh karena itu eksplorasi dilakukan dengan menggunakan teknik visualisasi seperti sketsa, teknik kolase dan model sketsa tiga dimensi serta *mock-up*.

Metode *Fish Trap Model* adalah sebuah proses desain yang sistematis, dengan mendorong desainer untuk mencari konsep bentuk pada tiga tahap, yakni tahap topologi, tahap tipologi, dan tahap morfologi.

#### b.1. Fase Topologi

Pada fase ini dikembangkan konsep struktur dengan menentukan komponen fungsi dasar terlebih dahulu. Komponen teknis yang diperlukan untuk prinsip kerja (seperti baterai dan papan sirkuit cetak) atau bagian-bagian yang mewakili fungsi-fungsi yang diperlukan untuk penggunaan produk (seperti aksesoris dan kontrol tangan).

b.2. Fase Tipologi

Fase ini dilakukan untuk pengembangan konsep bentuk yang konkret, berdasarkan fase tipologi dengan satu atau lebih konsep structural yang terpilih. Pada tahap ini berfokus pada bentuk global dari konsep tersebut dengan berbagai kemungkinan geometris yang mengarah pada klasifikasi bentuk yang berbeda.

b.3. Fase Morfologi

Fase ini adalah fase pengembangan konsep material, atau materialisasi lebih lanjut konsep bentuk pada fase sebelumnya. Proses eksplorasi yang berbeda dari fase sebelumnya, dengan mencari solusi pada tingkat yang lebih rinci. Manufaktur, perakitan, spesifikasi bahan, finishing, tekstur dan warna dieksplorasi ada fase ini.

c. Metode Analisa Data

Metode analisa data pada perancangan kamera ini adalah metode *Context mapping*. Sesi analisa mengolah berbagai data mentah yang sudah didapat untuk kemudian dibuat terstruktur agar dapat dianalisa. Data tersebut berupa foto, catatan, pesan pengguna, rekaman suara atau video. Dengan menggunakan metode kualitatif untuk menemukan dan mengembangkan gagasan-gagasan, proses analisa bersifat *co-working* untuk mendapatkan pandangan yang luas.

4. Sistematika Perancangan

Skematika perancangan ini dijabarkan sebagai berikut :

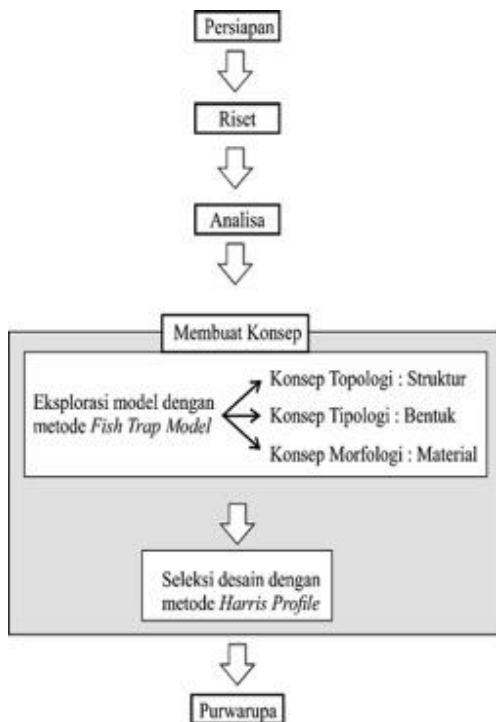
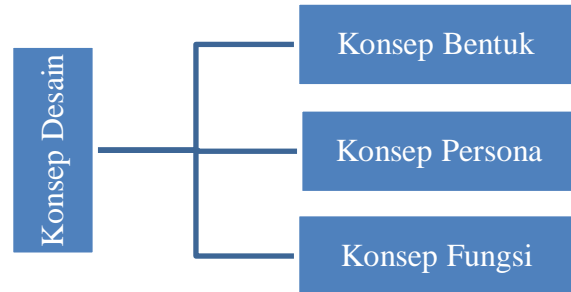


Diagram 2. Sistematika Perancangan  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

Konsep perancangan desain kamera anak akan dibagi menjadi 3 fokus konsep, yakni konsep bentuk mengenai bagaimana bentuk kamera yang akan dirancang secara umum, kemudian konsep persona mengenai bagaimana kamera akan memberikan dampak emosional kepada anak melalui visual yang diberikan, dan konsep fungsi mengenai apa yang anak bisa lakukan dengan kamera ini.



d. Desain Organik

Istilah desain organik berasal dari konsepsi Frank Lloyd Wright tentang arsitektur organik, yang dapat dipahami dengan melihat bentuk dan fungsi sebagai satu kesatuan. Label desain organik umumnya diterapkan pada arsitektur, tetapi juga ditemukan dalam jenis desain lain seperti furnitur, seni, industri, dan tipografi. Menurut Wright, desain organik berkonsentrasi pada persoalan ekologi dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti konservasi energi, sumber daya terbarukan, daur ulang, bahan alami dan ekonomi local (Emami, 2014).



Gambar 6. Bentuk organik  
(Sumber: <https://www.ignant.com/>)

Desain organik ditandai dengan penggunaan bentuk *rounded* yang halus. Biasanya menggunakan bentuk amorf/*amorphous* yang tampak alami. Bentuk organik biasanya meniru struktur alami seperti: sel pada makhluk hidup, jaring, kerangka atau kristal dengan konstruksi asimetris, serta volume dan bentuk yang dinamis (Gruber, 2019).

e. Material

Material yang digunakan pada kamera ini adalah ABS, mengacu pada material yang biasa digunakan pada mainan anak. Berdasarkan penelitian oleh Ana Ibáñez García dari SME Institute of Valencia yang dirangkum dalam komponen utama yang digunakan dalam mainan adalah plastik, seperti *polyolefins* (PE, PP, EVA, etc.), Polimer turunan stirena (PS, ABS, SB, dll.) dan plastik PVC yang paling banyak digunakan oleh industri mainan plastik. Sedangkan pada komponen mainan tertentu menggunakan plastik jenis lain seperti poliamida, polikarbonat, atau polimetil metakrilat. Digunakannya plastik dalam industri mainan anak dikarenakan beberapa faktor yaitu harga yang murah, ringan, tidak menyerap cairan, mudah dibentuk dan memungkinkan untuk bentuk bentuk yang rumit.

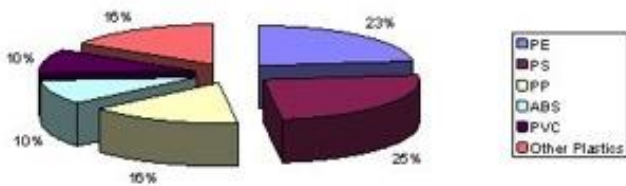
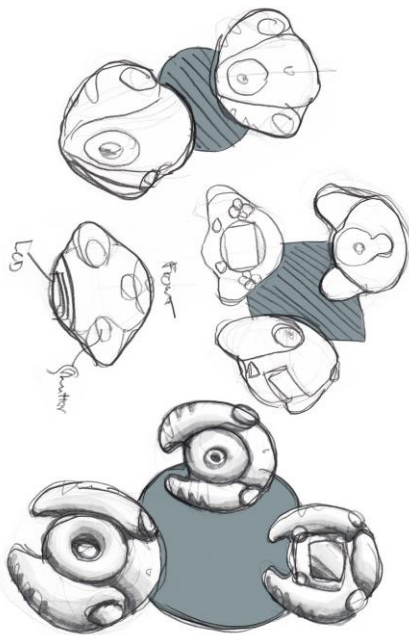


Diagram 3. Plastik yang Digunakan dalam Industri Mainan (British Plastic Federation, n.d.)

## 5. Proses Desain

Proses Desain diawali dengan penjaringan ide, dilanjutkan dengan proses pengerjaan hingga tahap akhir (*finishing*).

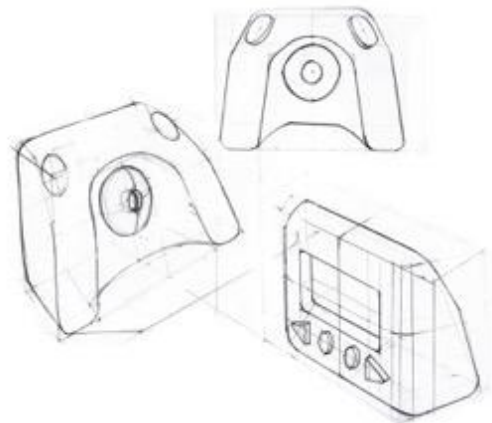
### 1. Sketsa penjaringan ide



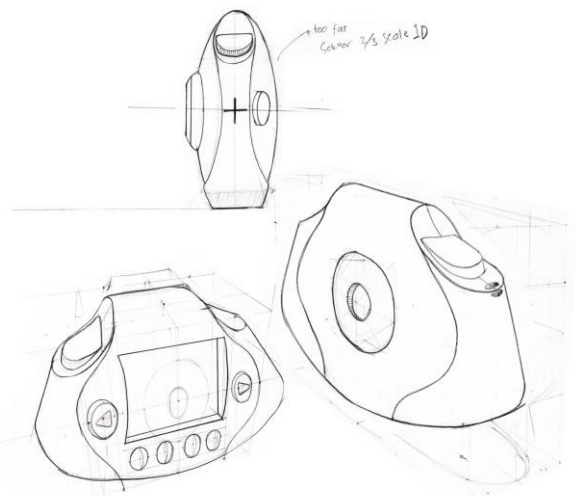
Gambar 7. Sketsa Penjaringan Ide Bentuk (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 8. Sketsa Penjaringan Ide Bentuk (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

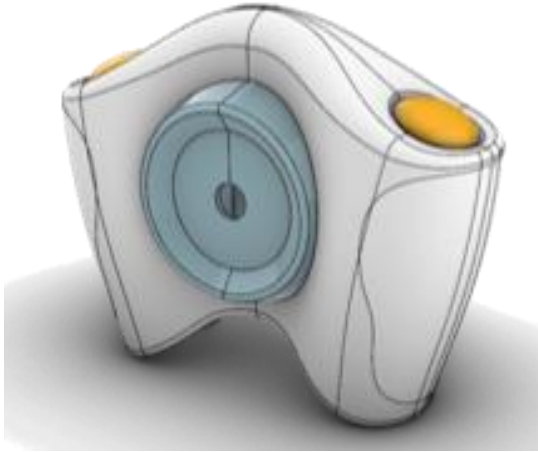


Gambar 9. Sketsa Penjaringan Ide Bentuk (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

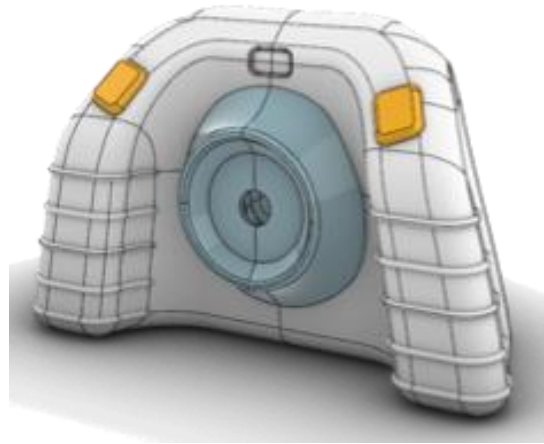


Gambar 10. Sketsa Penjaringan Ide Bentuk (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

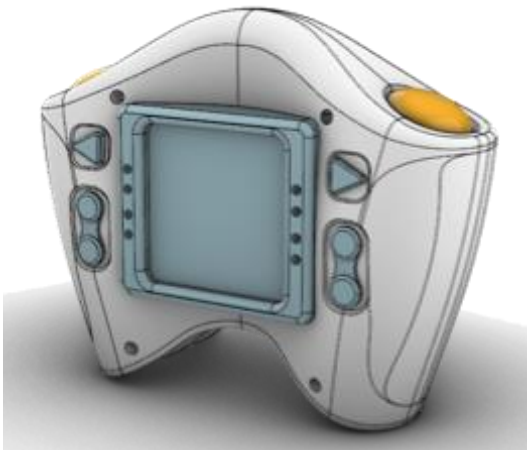
## 2. Pra-Produksi dan Mekanikal Digital



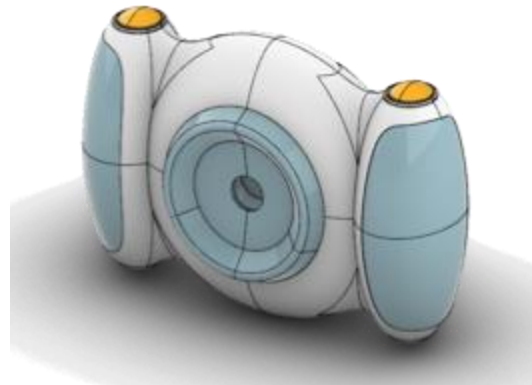
Gambar 11. Desain Model 1  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 14. Desain Model 2  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



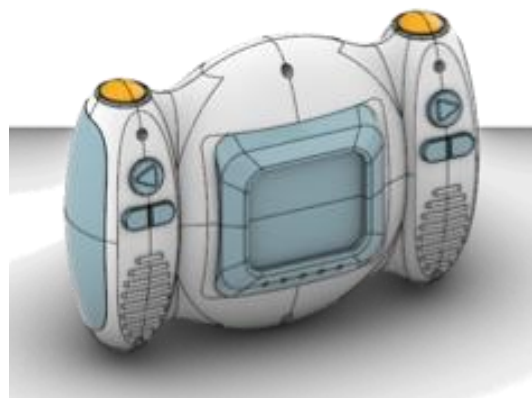
Gambar 12. Desain Model 1  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 15. Desain Model 3  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 13. Desain Model 2  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 16. Desain Model 2  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



### 3. Hasil Produk Jadi

Berikut ini adalah hasil jadi keempat produk yang sudah di *finishing* dan siap untuk dilakukan uji coba pada pengguna.

#### a. Prototipe 1



Gambar 17. Prototipe 1  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 18. Prototipe 1  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

#### b. Prototipe 2



Gambar 19. Prototipe 2  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 20. Prototipe 2  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

#### c. Prototipe 3



Gambar 21. Prototipe 3  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 22. Prototipe 3  
 (Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

d. Prototipe 4



Gambar 23. Prototipe 4  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 24. Prototipe 4  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

#### 4. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan secara langsung dengan pengguna untuk meninjau apakah produk sudah bekerja dan beroperasi dengan baik.



Gambar 25. Uji Coba Prototipe  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 26. Uji Coba Prototipe  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 27. Uji Coba Prototipe  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)



Gambar 28. Uji Coba Desain Kemasan  
(Sumber: Prayudha Pratiyo, 2019)

## 6. Kesimpulan

Perancangan kamera yang dibuat khusus untuk digunakan anak-anak yang berusia 4 sampai 8 tahun dengan menerapkan metode utama “Context Mapping” oleh Froukje Sleswijk dan Pietr Jan Stappers dengan menciptakan proses desain yang berpusat pada pengguna atas dasar empati, dan menempatkan *User Experience* sebagai landasan utamanya dengan memberikan pengguna serangkaian media untuk menangkap setiap pengalaman dan perasaan pengguna terhadap konteks yang dituju.

Anak-anak melihat dunia melalui mata dengan sudut pandang yang unik. Mereka memiliki imajinasi yang masih murni, sudut pandang dan imajinasi yang pada titik tertentu tidak dimiliki sebagian besar orang dewasa dan apa yang mereka lihat sangat berbeda dari perspektif orang dewasa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas anak-anak dan memberikan mereka berbagai sampel yang masing-masing mewakili nilai-nilai permasalahan yang dicari, kemudian didapatkan spesifikasi kamera yang diharapkan tepat untuk anak-anak dari segi bentuk, warna, material, dan fungsi.

Konsep yang diangkat pada perancangan ini adalah pertimbangan dari karakteristik kemampuan imajinasi anak-anak dengan persepsi bebas mereka terhadap benda disekitar mereka, dikuatkan dengan teori bermain simbolik yang dikemukakan oleh Piaget. Oleh karena itu sebagai sebuah produk yang akan digunakan oleh anak-anak tidak harus memiliki karakteristik bentuk yang menyerupai bentuk kamera yang biasanya, yang akan memberikan kebebasan mereka berimajinasi terhadap bentuk yang ada.

Desain kamera anak yang dihasilkan diharapkan mampu menjawab permasalahan dengan penerapan konsep yang tepat, serta mampu menjadikan kamera anak dan fotografi sebagai media yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir kreatif anak.

## Daftar pustaka

- Anderson, A. (2011). *Photography For Kids : What Kids Learn Behind The Camera*.
- British Plastic Federation. (n.d.). *Biodegradable Polymers In the Toy Sector*. Retrieved from British Plastic Federation:  
<https://www.bpf.co.uk/article/biodegradable-polymers-in-the-toy-sector-364.aspx>
- Dickson, C. N. (2012). How to Teach and Introduce Children the Wonders of Photography. *Digital Photography School*.
- Drs. Ahmad Susanto, M. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini: pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Ebert, M., & Abend, S. (2011). *Photography for Kids!: A Fun Guide to Digital Photography*. Rocky Nook.
- Emami, A. (2014). *360° Industrial Design: Fundamentals of Analytic Product Design*. Niggli Verlag.
- Fauziddin, M. (2019). Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini . *Jurnal Obsesi*, 120.
- Fox, J. E., & Schirmacher, R. (2012). *Art and Creative Development for Young Children*. Stamford: Cengage Learning.
- Gruber, A. (2019, January 2014). *Organic Design*. Retrieved from aesdes.org:  
<https://www.aesdes.org/2019/01/24/organic-design/>
- IDEO.org. (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. San Francisco: IDEO.org.
- Kemendikbud. (2016). *Landasan Pendidikan Anak Usia Dini*. 15.
- Kesteren, I. v. (n.d.). Representing product personality in relation to materials in a product design problem. *Delft University of Technology, Faculty of Industrial Design Engineering*.
- Missio, E. (2015, October 22). *www.cbc.ca*. Retrieved from <https://www.cbc.ca/parents/learning/view/photography-for-kids-what-kids-learn-when-theyre-behind-the-camera>
- Muller, W. (2001). *Order and Meaning in Design*. Utrecht: Lemma.
- Stappers, P. J., Lugt, R. v., Sleswijk-Visser, F., & Elisabeth. (2005). *Context Mapping: Experiences from Practice Vol.2. CoDesign*.
- Suyanto, S. (2008). *Strategi Pendidikan Anak*. Malang: Hikayat Publishing.
- Yeni Rachmawati, E. K. (2011). *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak*. Jakarta: Prenada Media.