

## PERANCANGAN MODUL *POP-UP* DAN VIDEO TUTORIAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA RUPA DAMAR KURUNG

Vanessa Yusuf <sup>1)</sup>, Aniendya Christianna <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Kristen Petra  
vanessa@petra.ac.id

<sup>2)</sup>Universitas Kristen Petra  
aniendya@petra.ac.id

### ABSTRAK

*Damar Kurung merupakan lampion dari Gresik, Jawa Timur, Indonesia, yang dihiasi dengan lukisan di keempat sisinya. Lukisan pada Damar Kurung digambarkan secara 2 dimensi, namun lukisan tersebut juga memiliki makna kedalaman ruang. Sehingga diperlukan media yang tepat untuk dapat menjelaskan konsep ruang tersebut dalam pembelajaran bahasa rupa Damar Kurung kepada anak usia sekolah dasar sebagai salah satu upaya dalam pelestarian warisan budaya nasional sejak usia dini. Penelitian ini menggunakan paper engineering brief dan juga menerapkan metode perancangan karya desain yang terdiri dari 4 tahap: discovery, planning, creative, dan application. Hasil penelitian ini berupa modul pop-up beserta video tutorialnya yang telah diuji coba kepada anak-anak sekolah dasar sebagai pendukung mata pelajaran seni budaya dan kerajinan. Untuk mendukung proses pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi ini, video tutorial diunggah di kanal YouTube dan modul pop-up di Google Drive bebas akses.*

**Kata Kunci:** *Damar Kurung, pop-up, video tutorial, paper engineering*

### ABSTRACT

*Damar Kurung is a lantern originated in Gresik, East Java, Indonesia, which is decorated with paintings on all four sides. The painting on Damar Kurung is depicted in 2 dimensions, but the painting also has a meaning of depth of space. Therefore the right media is needed to explain the concept of space in learning the Damar Kurung visual language for school-aged child as an effort to preserve the national cultural heritage from an early age. This research uses the paper engineering brief and also applies the design method which consists of 4 stages: discovery, planning, creative, and application. The results of this research are pop-up modules and tutorial videos which have been tested on elementary school students in the arts and crafts subjects. In order to support the distance learning process during this pandemic, tutorial videos are uploaded on YouTube channels and pop-up modules on Google Drive for free of access.*

**Keywords:** *Damar Kurung, pop-up, video tutorial, paper engineering*

### PENDAHULUAN

Damar Kurung merupakan kebudayaan khas Gresik berupa lampion yang berbentuk segi empat. Lampion ini terbuat dari kayu sebagai rangkanya, dan kertas yang melapisi keempat sisi sampingnya. Setiap sisi tersebut dilukiskan berbagai bahasa rupa/gambar yang menceritakan kehidupan masyarakat Gresik. Masmundari adalah seniman yang mempopulerkan lukisan-lukisan pada Damar Kurung (Christianna, 2020). Gambar yang terlihat seperti karya anak-anak ini sebenarnya dibuat oleh seniman yang telah berusia lanjut. Pada bulan Ramadhan, Damar Kurung sering terlihat menghiasi kabupaten Gresik sebagai penerang yang indah dan juga sering dimainkan oleh anak-anak (Disparbud-Gresik, 2020).

Lukisan pada Damar Kurung umumnya dibuat dengan warna-warna yang cerah dan juga digambarkan secara 2 dimensi (Utama, 2016). Setiap makhluk hidup dan juga objek-objek lainnya digambarkan dari tampak samping, seperti pada wayang kulit. Ada 2 macam cerita yang dilukiskan pada Damar Kurung. Pertama, cerita yang bertema sakral seperti sholat Idul Fitri, pertunjukkan Raja Mina, pengajian, syukuran, hingga pesta perkawinan. Kedua, gambar yang bertema profan, yaitu mengenai

keseharian masyarakat seperti aktivitas di pasar antara penjual dan pembeli, anak-anak bermain bola, pasar malam, pasar bandeng, dan lainnya. Gambar-gambar ini dapat dinikmati layaknya gambar pada candi-candi di Pulau Jawa, karena mengandung cerita yang 'berjalan'. Ada yang dibaca dari kanan ke kiri, ada juga yang dibaca dari kiri ke kanan tergantung gambar yang dianggap sakral (Ismoerdjahwati, 2014). Pada setiap sisi Damar Kurung dapat dibagi menjadi 2 hingga 3 bagian untuk menunjukkan urutan yang berbeda. Lukisan dengan cerita sakral dibaca dari atas ke bawah, sedangkan untuk cerita profan dari bawah ke atas atau bisa juga atas ke bawah. Gambar pada Damar Kurung tidak menggunakan perspektif, sehingga baik posisi yang di belakang maupun di depan digambarkan tanpa saling menutupi. Meskipun lukisan pada Damar Kurung digambarkan secara 2 dimensi dan tanpa perspektif, namun sebenarnya ilustrasi tersebut memiliki dimensi ruang. Konsep ruang ini dapat semakin memperkaya pemahaman masyarakat dalam menikmati dan mempelajari seni Damar Kurung (Gambar 1).

Pada tahun 2017, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menetapkan Damar Kurung sebagai warisan budaya nasional dalam kategori Keterampilan dan Kemahiran Kerajinan Tradisional tak bendawi (Christianna, 2020). Namun sayangnya masih banyak masyarakat yang belum mengapresiasi dan hanya memandang Damar Kurung sebagai lampion biasa. Maka dari itu warisan budaya ini perlu lebih dikenalkan kepada masyarakat dan diajarkan khususnya kepada anak-anak sejak usia dini agar seni Damar Kurung dapat terus dilestarikan.

Pada perancangan ini akan membuat media belajar untuk anak-anak agar dapat mempelajari Damar Kurung dengan cara yang tepat dan seru. Menurut Riyana dalam Wiarto (2016) media belajar yang baik perlu memenuhi beberapa kriteria. Pertama, harus dapat menjelaskan pesan supaya tidak terlalu verbalitas. Media belajar juga harus mampu mengatasi keterbatasan waktu, ruang, tenaga, dan daya indra. Media tersebut juga memungkinkan untuk dipelajari secara mandiri serta dapat menciptakan semangat belajar lewat interaksi dengan sumber belajar. Setiap rangsangan maupun persepsi yang ditimbulkan pun harus sesuai dengan tujuan awal. Oleh karena itu perlu dirancang media pembelajaran Damar Kurung sesuai dengan kriteria-kriteria tersebut, salah satunya dapat melalui modul *pop-up* dan video tutorial.

*Paper engineering* atau sering disebut *pop-up* merupakan teknik mengolah kertas untuk menciptakan pergerakan maupun bentuk 3D. *Pop-up* awal mulanya digunakan sebagai media pembelajaran bagi orang dewasa hingga abad ke-18, baru setelahnya digunakan dalam berbagai literatur untuk anak-anak (Sánchez & Rodríguez, 2014). Dalam keseharian, mekanisme *pop-up* sering ditemukan dalam berbagai macam media mulai dari buku cerita, buku ilmu pengetahuan, undangan, kartu ucapan, kemasan, iklan cetak, *board game*, hingga dipadukan dengan animasi dalam berbagai film. *Pop-up* sering kali digunakan dalam media pembelajaran bagi anak-anak karena selain bentuknya yang menarik, juga dapat melatih motorik anak. Sesuai dengan namanya, *paper engineering* hanya memerlukan kertas sebagai bahan utamanya. Ini menjadi salah satu kelebihan dari *pop-up* karena untuk proses membuatnya cukup menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan dengan harga terjangkau seperti: gunting, *cutter*, lem, pensil, dan kertas. *Pop-up* juga memiliki keunikan yaitu dapat membuat kertas yang awalnya 2 dimensi menjadi 3 dimensi melalui interaksi dengan penggunaannya. Secara umum *pop-up* terbagi menjadi 2 macam mekanisme yaitu *angle fold* dan *parallel fold*. Keduanya memiliki efek visual dan kegunaan yang berbeda serta dapat saling dikombinasikan untuk menciptakan bentuk 3D dan juga pergerakan yang diinginkan. Kelebihan-kelebihan *pop-up* ini dapat dimanfaatkan untuk merancang media pembelajaran Damar Kurung bagi anak-anak.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode perancangan karya desain (Karjaluoto, 2014) yang terdiri dari 4 tahap: *Discovery*, *Planning*, *Creative*, dan *Application*. Pada tahap *discovery*, data-data terkait *pop-up/paper engineering*, Damar Kurung, dan media pembelajaran yang sesuai dengan anak-anak akan dikumpulkan dari berbagai macam sumber. Pada tahap *planning*, data-data tersebut dianalisa untuk merumuskan konten pembelajaran apa saja terkait Damar Kurung yang perlu dipahami oleh anak-anak. Setelah itu menentukan media yang tepat untuk menyampaikan konten tersebut, beserta cara penyampaian. Pada pelaksanaan, cara penyampaian materi ini mengalami penyesuaian untuk

Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), dikarenakan pandemi Covid-19, agar bisa diakses secara online dan tetap mudah untuk dipahami.

Setelah strategi direncanakan dengan baik selanjutnya pada tahap *creative*, perancangan desain dilakukan melalui bermacam eksplorasi yang potensial. Seperti eksplorasi dalam mencari mekanisme *pop-up* yang tepat, gaya visual, hingga teknis video tutorial yang akan dirancang. Beberapa *dummy pop-up* Damar Kurung telah dibuat dan ditanyakan terlebih dahulu kepada guru SD di Gresik untuk mengetahui mekanisme yang paling sesuai baik dari segi penyampaian informasi maupun proses perakitan yang mudah untuk dilakukan oleh anak-anak. Sehingga setelah disetujui baru dilakukan tahap *finishing* dan juga pembuatan video tutorialnya. Tahap *application* dilakukan dengan cara mengirimkan anak-anak materi modul *pop-up* beserta video tutorial via *online* untuk dapat dipelajari dan dirakit secara mandiri. Pada tahap *planning* dan *creative*, perancangan karya *pop-up* Damar Kurung juga menggunakan pedoman *Paper Engineering Brief* (Yusuf, 2018). Melalui *brief* ini dapat memperjelas alur berpikir dari tujuan hingga eksekusi karya *pop-up* Damar Kurung dan video tutorialnya. Berikut ini tabel rinciannya:

Tabel 1. *Paper Engineering Brief*

<i>Paper Engineering Brief</i>		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Karya apa yang akan dibuat dan apa tujuannya?	<i>Pop-up</i> Damar Kurung dan video tutorial pembuatannya, untuk mengajarkan anak-anak tentang seni Damar Kurung dan konsep visual pada lukisan di Damar Kurung.
2	Tema apa yang diangkat?	Damar Kurung merupakan lentera khas Gresik yang dilukis secara manual pada kertas pelapisnya. Lukisan tersebut menggambarkan tema-tema keseharian masyarakat Gresik.
3	Siapa <i>target audience</i> dari karya ini?	Anak-anak SD khususnya yang bertempat tinggal di wilayah Gresik untuk dapat semakin mengenali budaya daerah asalnya.
4	Mengapa menggunakan mekanisme <i>paper engineering</i> ?	Lukisan 2D Damar Kurung memiliki makna kedalaman ruang dan memerlukan mekanisme <i>paper engineering/pop-up</i> untuk dapat menunjukkan hal tersebut.
5	Efek atau kesan apa yang ingin ditimbulkan?	Efek 2D dan 3D perlu ditunjukkan sehingga dapat memperlihatkan gambar lukisan yang datar (2D) sekaligus dimensi ruang pada gambar tersebut (3D).
6	Mekanisme <i>paper engineering</i> apa saja yang diperlukan?	Mekanisme <i>pop-up parallel fold</i> perlu digunakan dalam <i>pop-up</i> Damar Kurung untuk dapat menggerakkan gambar-gambar yang tersusun secara paralel dengan satu kali gerakan dan memunculkan efek 3D.
7	Gambar seperti apa yang akan digunakan?	Gambar yang digunakan menggunakan <i>style flat design</i> , agar dapat menampilkan ilustrasi yang sederhana namun menarik, sesuai dengan karakteristik ilustrasi pada Damar Kurung.
8	Teks apa saja yang diperlukan?	Pada <i>pop-up</i> Damar Kurung tidak menggunakan teks apapun agar tampilan bisa sesuai dengan Damar Kurung yang asli. Teks keterangan cara perakitan <i>pop-up</i> dijabarkan dalam modul dan juga video tutorial.
9	Bagaimana <i>layout</i> karya yang tepat?	<i>Pop-up</i> Damar Kurung dikomposisikan di kertas A4 baik dari bentuknya, penempatan gambar, hingga proporsinya dengan mempertimbangan kemampuan <i>target audience</i> dan efisiensi cetaknya.

Sumber: Yusuf, 2018

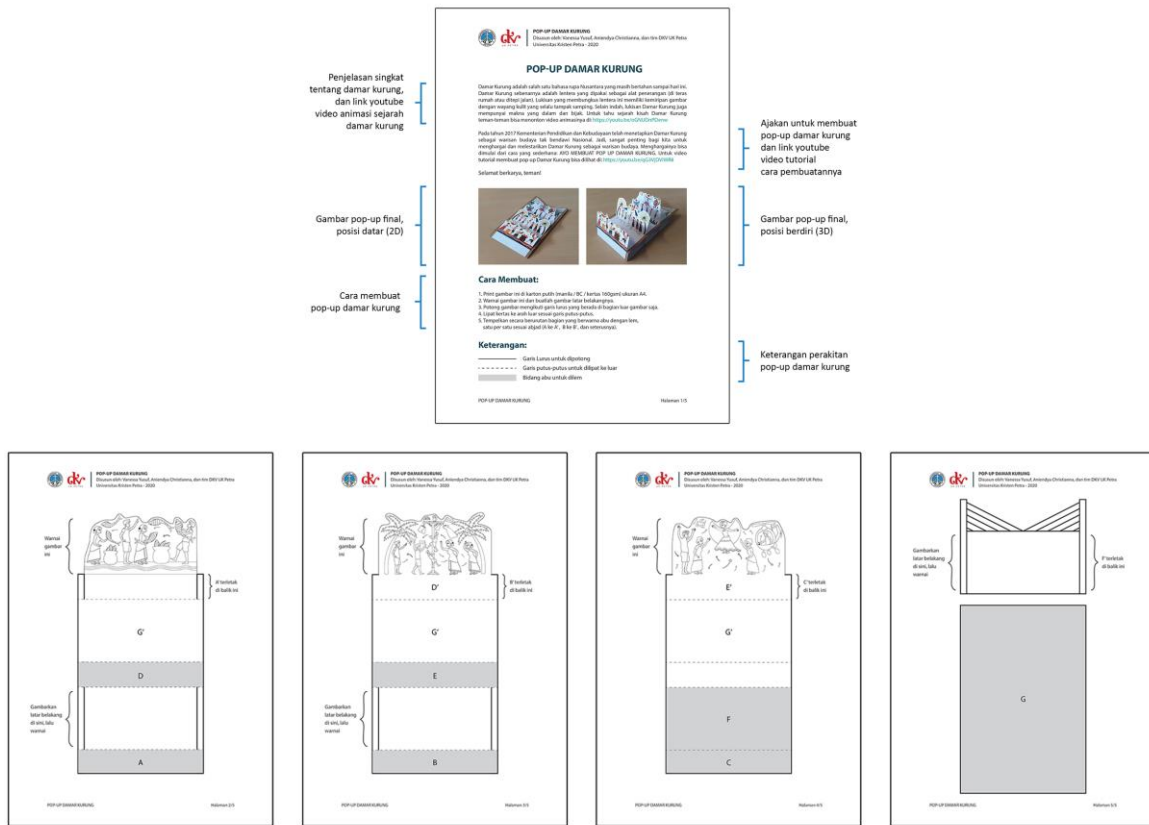
**PEMBAHASAN**

**Modul Pop-up Damar Kurung**

Modul *pop-up* Damar Kurung terdiri dari 5 halaman (Gambar 1). *Link* Youtube video tutorial cara pembuatan *pop-up* Damar Kurung di <https://youtu.be/qG3VjDVIWR8>. Pada modul dicantumkan foto *pop-up* final, agar dapat terbayang gambaran hasil akhirnya. Kemudian terdapat cara merakit *pop-up* dengan langkah-langkah yang dibuat sederhana dan sistematis supaya mudah dimengerti. *Link* untuk mengunduh modul ini juga dilampirkan pada video tutorial dan dapat diakses bebas ([https://drive.google.com/drive/folders/1BiyYJSbO0YUSgYVBSERhznz3A9\\_IzvyB](https://drive.google.com/drive/folders/1BiyYJSbO0YUSgYVBSERhznz3A9_IzvyB)).

Berikut ini langkah-langkah cara membuat *pop-up* Damar Kurung seperti dalam modul:

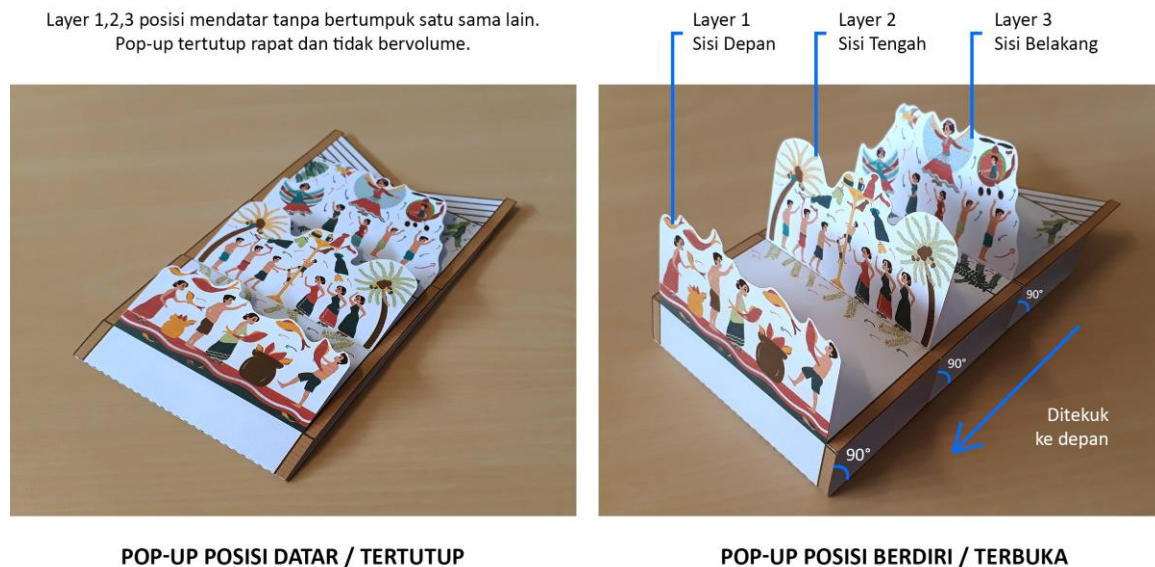
1. Print gambar lembar modul di karton putih A4 (manila/BC/kertas 160 gsm).
2. Warnai gambar dan lengkapilah gambar latar belakangnya.
3. Potong gambar mengikuti garis lurus yang berada di bagian luar gambar saja.
4. Lipat kertas ke arah luar sesuai garis putus-putus.
5. Tempelkan secara berurutan bagian yang berwarna abu dengan lem, satu per satu sesuai abjad (A ke A', B ke B', dan seterusnya).



Gambar 1. Modul *Pop-up* Damar Kurung Halaman 1-5  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Kertas yang disarankan yaitu ukuran A4 dengan berat 160 gsm. Kertas yang digunakan untuk membuat *pop-up* tidak boleh terlalu tipis agar *pop-up* bisa tetap kokoh. Ukuran A4 dipilih untuk memudahkan dalam proses pencetakan (bisa di-*print* menggunakan *printer* pribadi atau tempat *print* lainnya). Ukuran ini juga membuat anak-anak mudah dalam mewarnai karena bidangnya tidak terlalu luas. Anak-anak dapat mewarnai dan menggambar *background* sesuai dengan kreasi masing-masing.

Modul ini dilengkapi pula dengan keterangan perakitannya seperti: garis lurus untuk dipotong, garis putus-putus untuk dilipat ke luar, dan bidang abu untuk dilem. *Pop-up* Damar Kurung didesain dengan ukuran (panjang x lebar x tinggi) saat tertutup: 19,5cm x 10cm x 0,3cm dan ukuran saat terbuka: 17,5cm x 10cm x 7cm. Ketika *pop-up* tertutup maka tampilan gambar akan persis sama dengan tampilan Damar Kurung yang asli dari sisi samping (2D). Sedangkan saat *pop-up* terbuka (Gambar 2), maka akan tampak 3 susunan *layer* seperti gambar di bawah ini, yang terdiri dari *layer* depan, tengah, dan belakang (3D) untuk menampilkan dimensi ruang. *Pop-up* ini dapat dibuka atau diberdirikan dengan cara menekuk ke arah depan hingga terbentuk sudut 90°.

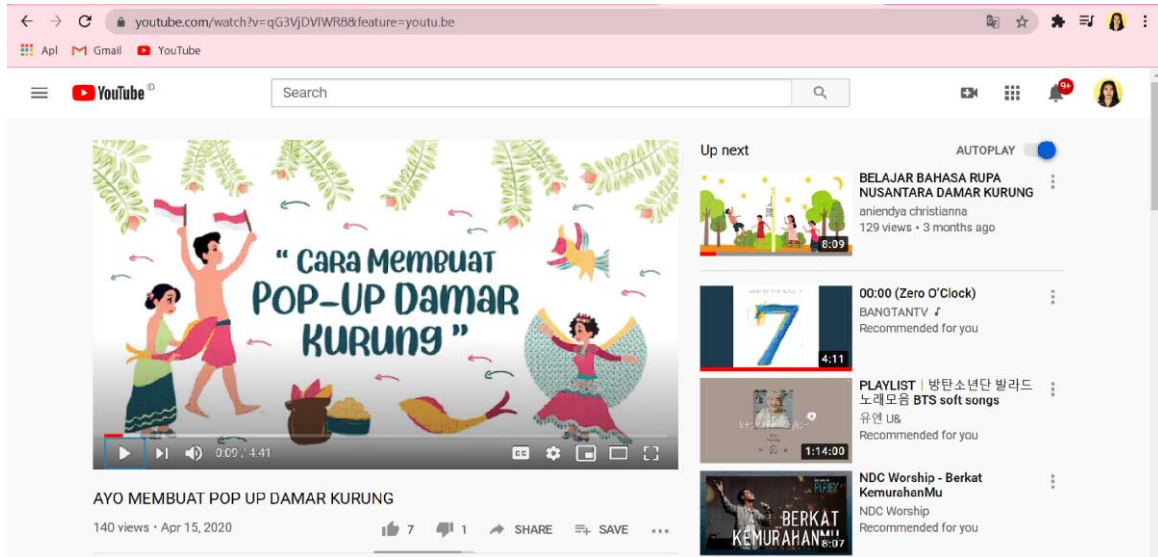


Gambar 2. *Pop-up* Damar Kurung Posisi Tertutup dan Terbuka  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

### ***Video Tutorial Cara Membuat Pop-up Damar Kurung***

Modul *pop-up* yang disiapkan telah dilengkapi dengan video tutorial yang dapat dilihat di Youtube (<https://youtu.be/qG3VjDVIWR8>). Video tutorial ini berdurasi 4 menit 41 detik (Gambar 3). Setiap langkah-langkah pembuatan ditampilkan secara mendetail satu per satu dengan keterangan tulisan dan juga tampilan tangan yang memeragakannya. Video diiringi dengan instrumen musik “The Biggest Smile” yang ceria dan semangat untuk membuat proses perakitan *pop-up* Damar Kurung menjadi semakin seru. Secara visual, gambar-gambar yang digunakan pada modul dan video tutorial ini sama, yaitu menggunakan ilustrasi *flat design*. Gambar yang sederhana dan berwarna-warni tersebut disesuaikan dengan gambar Damar Kurung asli. Video tutorial dibuat dengan menggabungkan video langsung dan *stop motion* agar tetap menarik dan juga informatif.





Gambar 3. Tampilan Video Tutorial Cara Membuat *Pop-up* Damar Kurung  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Modul dan video tutorial di atas telah diujicobakan kepada anak-anak dan mendapat respon yang positif (Gambar 4). Modul dan video dikirimkan secara *online*, kemudian diunduh dan di-*print* masing-masing. Melalui media-media tersebut, anak-anak dapat memahami tentang konsep Damar Kurung dan juga dapat merakit modul *pop-up* secara mandiri tanpa bantuan orang dewasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa media yang dirancang mudah dipahami oleh anak-anak baik itu materi tentang Damar Kurung, konsep visualnya, cara merakitnya, dan cara memainkannya. Video yang diberikan juga dapat ditonton berulang kali maupun di-*pause*, sehingga anak-anak dapat mengikuti setiap langkah perakitan dengan dengan baik.



Gambar 4. Uji Coba Modul dan Video Tutorial *Pop-up* Damar Kurung oleh *target audience*  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil riset dan perancangan yang dilakukan, media pembelajaran melalui modul *pop-up* beserta video tutorial cara pembuatannya dapat menyampaikan materi tentang Damar Kurung kepada anak-anak dengan baik. Ilustrasi 2D yang terlukis pada Damar Kurung, maupun dimensi ruang yang dimilikinya dapat divisualisasikan melalui modul *pop-up* yang dirancang. Modul *pop-up* Damar Kurung juga dapat dimengerti dan dirakit secara mandiri oleh anak-anak dengan bantuan penjelasan dari video tutorial. Sehingga dari media pembelajaran ini, seni Damar Kurung dapat semakin dipahami dan dilestarikan terutama mulai dari anak-anak usia dini. Kemudian jika pada penelitian ini berfokus pada media pembelajaran tentang konsep ruang yang terkandung pada ilustrasi Damar Kurung, maka perancangan berikutnya dapat pula membahas hal-hal menarik lainnya dari Damar Kurung. Misalkan seperti media pembelajaran tentang cara membaca kisah dari ilustrasi Damar Kurung, cara menggambarinya, hingga cara pembuatannya.

## REFERENSI

- Christianna, A. 2020. *Javanese Women Hybridity: Postcolonial Study of Nyonya Muluk in Damar Kurung Paintings*. International Journal of Creative and Arts Studies Vol 7, No 1 (2020): June 2020.
- Christianna, A., Christie, M., & Suksmono, A. N. 2020. Preservation of Damar Kurung through jewelry design. *Productum: Jurnal Desain Produk Vol 3, No 7 (2020)*.
- Disparbud-Gresik. 2020, May 20. *Disparbud Gresik*. Retrieved Juni 26, 2020, from <https://disparbud.gresikkab.go.id/2020/05/20/damar-kurung/>
- Ismoerdjahwati, I. 2014. Budaya Nusantara Melalui Damar Kurung: Analisis Bahasa Rupa. *Jurnal Budaya Nusantara*.
- Karjaluoto, E. 2014. *The Design Method: A Philosophy and Process for Functional Visual Communication*. USA: New Riders.
- Sánchez, M. S., & Rodríguez, M. C. 2014. *Paper engineering* In Children's Literature Design of paper mechanisms. *ICDHS*. Portugal: Blucher Design Proceedings.
- Utama, M. W. 2016. Keberadaan Seni Lukis Damar Kurung Masmundari. *Brikolase*.
- Wiarso, G. 2016. *Media Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Laksitas.
- Yusuf, V. 2018. Perancangan Media Belajar *Paper engineering* bagi Kreator di Indonesia. *Tesis Program Magister Desain Institut Teknologi Bandung*, 67-68.