

**Perancangan Buku Interaktif Observatorium Bosscha sebagai
Media Edukasi untuk Anak Usia Dini**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana/Magister Teknik
Pada
Program Studi Desain Komunikasi Visual
Fakultas Arsitektur Dan Desain
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 14 Agustus, 2023

Mengetahui / Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Rosa Karnita, S.Sn., M.Sn., Ph.D.
NID/NIDK: 0411087201

Dosen Pembimbing II



Wuri Widyani H, S.Ds., M.Ds.
NID/NIDK: 0403058910

**Program Studi Desain Komunikasi Visual,
Ketua**



Aldrian Agusta, S.Sn., M.Ds.
NID/NIDK: 0416086901

Perancangan Buku Interaktif Observatorium Bosscha sebagai Media Edukasi untuk Anak Usia Dini

SARAH OKTAVIANI KURNIAWAN¹, ROSA KARNITA², WURI WIDYANI HAPSARI³

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasioanal Bandung

Email (*Sarah Oktaviani*): sarahh.okatvaiani57@gmail.com

ABSTRAK

Bagi anak usia dini ilmu astonomi adalah ilmu yang menyenangkan, namun sangat sulit untuk mendapatkan tempat untuk belajar maka diperlukan media pembelajaran yang dapat mewakili. Salah satunya buku interaktif dengan isi ilmu astronomi. tempat yang menyediakan edukasi mengenai ilmu astromoni yaitu Observatorium Bosscha. Observatorium Bosscha adalah observatorium astronomi tertua di Indonesia yang terletak di Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Kegiatan yang dapat dilakukan di sana yaitu melihat pemandangan luar angkasa dengan sebuah Teleskop. Untuk anak yang memiliki sifat rasa ingin tahu maka akan sangat antusias untuk belajar menggunakan media interaktif yang menaik. Tujuan dibuatnya buku interaktif agar dapat mengembangkan kemampuan motorik halus pada anak usia dini, agar anak puas dengan keinginan untuk mempelajari ilmu astronomi tanpa rasa bosan dan mudah memahami materi.

Kata kunci: Buku Interaktif, Observatorium Bosscha, anak usia dini, astronomi

ABSTRACT

For early childhood, astronomy is a fun science, but it is very difficult to get a place to learn, so learning media is needed that can represent. One of them is an interactive book with the content of astronomy. a place that provides education about astromony is Bosscha Observatory. Bosscha Observatory is the oldest astronomical observatory in Indonesia located in Lembang, West Bandung Regency, West Java. Activities that can be done there are seeing the view of outer space with a Telescope. For children who have the nature of curiosity, it will be very enthusiastic to learn using interactive media that improves. The purpose of making interactive books in order to develop fine motor skills in early childhood, so that children are satisfied with the desire to learn astronomy without boredom and easily understand the material.

Keywords: Interactive Books, Bosscha Observatory, early childhood, astronomy

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan keanekaragaman budaya dan kekayaan alamnya. Hal ini menjadi salah satu penyebab munculnya berbagai julukan negara Indonesia di mata dunia salah satunya yaitu pariwisata. Indonesia adalah tujuan wisata yang paling banyak digemari oleh orang asing. Dengan berbagai macam bentuk wisata yang ada di Indonesia. Observatorium Bosscha yang merupakan Observatorium astronomi tertua di Indonesia menjadi salah satu objek wisata edukatif yang menarik untuk dikunjungi yang terletak di Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Kegiatan yang dapat dilakukan di sana yaitu melihat pemandangan luar angkasa dengan sebuah Teleskop (Teropong) atau mempelajari ilmu astronomi. Bosscha memiliki bangunan yang unik dan memiliki pemandangan alam yang bagus sehingga Bosscha sangat cocok untuk menjadi sebuah alternatif pariwisata di Indonesia. Mempelajari alam semesta dan seisinya memang sangat menyenangkan, sehingga banyak masyarakat yang berkunjung terutama anak-anak dengan tujuan untuk mengembangkan perkembangan ilmu pengetahuan sains, Kegiatan tersebut diimbangi dengan sosialisasi kepada masyarakat sekitar dan melalui pendidikan di sekolah dasar tentang pentingnya menjaga langit dari polusi cahaya. Banyak manfaat yang didapatkan jika berkunjung ke Observatorium Bosscha, namun saat pandemi Covid-19. Observatorium Bosscha ditutup hingga saat ini, sehingga masyarakat tidak dapat mengunjungi Observatorium Bosscha. Dengan permasalahan yang ada. Membuat media lain yang dapat mewakili Observatorium Bosscha sangat dibutuhkan. Dalam perancangan ini Buku Interaktif menjadi salah satu media yang dapat mewakili masyarakat terutama anak usia dini, karena sejak usia dini ilmu astronomi sudah menjadi peran penting, salah satunya yaitu membantu perkembangan anak agar lebih cerdas. Buku Interaktif merupakan media komunikasi yang tepat untuk memberikan pelajaran pada anak karena tidak hanya berisi pesan namun juga ada sisi interaktifnya dimana anak bisa belajar untuk berimajinasi dan sekaligus sebagai media bermain. Perancangan Buku Interaktif Observatorium Bosscha ini dijadikan sebagai Media Edukasi untuk masyarakat terutama anak usia dini.

2. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan ini menggunakan tahap Design Thinking sebagai pendekatan berbasis solusi dalam menghadapi masalah. Design Thinking terdiri dari Lima tahapan dalam model perancangan yaitu empathise, define, ideate, prototype, dan test.

2.1 Emphatize

Pada tahap *empathize*, dilakukan untuk memahami sebuah permasalahan, dengan melakukan pendekatan untuk memahami dan mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh *target audience*. Dalam hal ini terdapat informasi mengenai pentingnya mempelajari ilmu astronomi sejak dini, namun fakta yang diketahui edukasi mengenai ilmu astronomi sulit diterapkan kepada anak usia dini disebabkan karena media edukasi yang sudah ada kurang menarik perhatian sehingga anak merasa bosan, hal lainnya untuk tempat edukasi ilmu astronomi memang disediakan salah satunya yaitu Observatorium Bosscha namun pada saat covid-19 Observatorium ini sedang ditutup, maka dilakukan tahap pengumpulan data melalui wawancara kepada anak usia 3-6 tahun dan para orang tua untuk mencari tahu tentang seberapa besar ketertarikan anak dengan ilmu astronomi serta peran orang tua dalam mengedukasi mereka dengan kondisi saat ini. Lalu selanjutnya observasi guna mencari tahu tentang seberapa besar ketertarikan anak dengan buku interaktif sehingga mengetahui media ini cocok atau tidak untuk diterapkan dan mencari studi literatur seperti pengertian teknik interaktif beserta manfaatnya.

2.2 Define

Setelah mengetahui sebuah permasalahan, dibuatnya tahap mengolah data yang sudah dikumpulkan menjadi ringkasan problem statement yang kemudian digunakan untuk menyusun strategic planning. Tools yang digunakan adalah SWOT dan Matrix SWOT. Hasil yang didapatkan yaitu, dapat menentukan media yang cocok untuk anak usia dini, dan bentuk apa saja yang akan didapatkan.

2.3 Ideate

perancangan ini yaitu melakukan *brainstorming*, *mind mapping*, dan *sketching*. Membuat strategi penyampaian pesan menggunakan model komunikasi Lasswell. Tahap ini berguna untuk memperjelas strategi komunikasi yang akan dilakukan pada sebuah perancangan Buku Interaktif sebagai media edukasi Observatorium Bosscha

2.4 Prototype

Pada tahap *prototype* dilakukan untuk merancang karya media sesuai dengan konsep yang dirancang. Mengandung pesan apa yang ingin disampaikan dalam perencanaan, terdapat beberapa bagian yaitu *What to Say* (intisari dari perancangan) dan *How to Say* (cara penyampaian pesan tersebut) menggunakan pendekatan *tone & manner*, *creative approach*, dll.

2.6 Test

Dan terakhir tahap *test* sebagai tahapan untuk menguji cobakan langsung media kepada target audiens untuk menguji keefektifan media yang telah dirancang. Tahap ini merupakan efek apa atau tujuan apa yang ingin dicapai dalam perancangan. Dalam perancangan ini menggunakan model efek komunikasi

3. HASIL PERANCANGAN

3.1 Emphatize

3.1.1 Hasil Observasi

Pengamatan yang dilakukan secara langsung dengan jumlah 25 responden berdomisili Bandung yang mewakili target audiens.

Didapatkan data bahwa sebanyak 80% responden terkadang merasa bosan saat belajar dikarenakan terlalu banyak bacaan. Selain itu, beberapa responden juga merasa mengantuk pada saat Belajar, dan terdapat juga responden yang merasa tidak paham dengan materi yang disampaikan karena terlalu banyak materi yang didapatkan Kemudian didapatkan bahwa 70% responden kurang mengetahui mengenai buku interaktif. Namun saat diberi contoh buku interaktif, responden sangat antusias dan tertarik untuk melihat. Saat disajikan beberapa pilihan ilustrasi. Terdapat 64% responden menyukai gaya ilustrasi playful, dan ada juga yang menyukasi fantasi. Dengan ini responden merasa lebih paham, selain karena terdapat bantuan gambar yang menarik, ada juga kalimat yang singkat dan padat namun jelas sehingga responden tidak merasa bosan. Hal lain yang didapatkan, responden tertarik dengan ilmu astronomi karena penasaran dengan benda yang ada dilangit, namun terdapat 89% responden tidak mengetahui tempat untuk belajar tentang ilmu astronomi contohnya seperti Observatorium Bosscha



Gambar 1. Perwakilan Dokumentasi wawancara

3.1.2 Hasil wawancara

Hasil wawancara dengan Bapak "Denny Mandey " sebagai staff Observatorium Bosscha Observatorium Bosscha memang sedang mengembangkan media edukasi. salah satunya paket edukasi gerahana matahari yang baru di liris bersamaan dengan perayaan 100 tahun Bosscha. Buku interaktif ini didukung oleh Bosscha karena sangat membantu untuk edukasi anak yang tidak dapat berkunjung ke Bosscha



Gambar 2. Dokumentasi wawancara staff Observatorium Bosscha

3.1.3 Studi Literatur

Berdasarkan hasil studi literatur buku interaktif mengundang pembacanya untuk ikut 'berinteraksi' dan 'berpartisipasi' dengan buku. Buku interaktif dirancang khusus dengan berbagai fitur di dalamnya, seperti buku bersuara (sound book), halaman lipat yang bisa dibuka (lift the flap), halaman yang bisa diputar, halaman buku beraroma, halaman pop-up, dan masih banyak lagi. Fitur-fitur ini cukup menarik, terutama bagi anak-anak. Dengan begitu, anak-anak seolah diajak 'bermain' dengan buku. (*Irene Indrasakti - Asst.*)

3.2 Define

3.2.1 Identifikasi Masalah

Dalam masalah umum wisata edukasi Observatorium Bosscha sedang tidak dapat dikunjungi sehingga masyarakat terutama anak-anak tidak dapat belajar secara langsung.

Dalam masalah Dkv yaitu media edukasi yang kurang menarik bagi anak usia dini karena terlalu formal dan terlalu banyak bacaan sehingga banyak anak yang merasa bosan untuk belajar.

3.2.2 Segmentasi Target

Segmentasi target yang disasar adalah pria dan wanita yang tinggal di Kota-kota besar di Indonesia seperti Bandung dan Jakarta, dengan usia 3-6 tahun atau disebut Anak Usia dini. Pendidikan PAUD dan TK, dengan status sosial ekonomi menengah ke atas (AB). Kepribadian yang disasar adalah anak yang aktif, ingin mencoba hal-hal baru, menyukai benda langit, sifat curiosity atau rasa ingin tahu yang kuat, memiliki antusias yang tinggi.

Personifikasi Target



Gambar 3. Profil Ibrahim Jamalu Askha

Ibrahim Jamalu Askha adalah seorang anak TK berusia 5 tahun, Ibrahim memiliki kepribadian yang super aktif sehingga selalu menjadi pencetus pertama untuk mengajak teman-temannya bermain apa yang akan dimainkan hari ini, menyukai mainan berbentuk puzzle, suka bercerita mengenai benda langit seperti tatasurya.

3.2.3 Target Insight

Gemar berinteraksi, membutuhkan media yang relevan dan tidak membosankan agar mudah memahami, masih dalam pengawasan orang tua, anak dapat belajar sambil bermain, menginginkan lingkungan yang mendukung dan saling memajukan. Maka dibutuhkannya Anak pemula yang antusias terhadap sesuatu, membutuhkan sesuatu untuk memajukan dan membimbing agar tercapai cita-cita.

3.2.4 Problem Statement

Dari hasil yang telah dikumpulkan terbukti bahwa responden tertarik mempelajari ilmu astronomi, namun tidak ada tempat untuk belajar maka diperlukan media pembelajaran yang menarik agar anak puas dengan keinginan untuk mempelajari ilmu astronomi tanpa rasa bosan dan mudah memahami materi.

Analisi Masalah SWOT

Strengths Edukasi Ilmu astronomi yang sudah tersedia sudah banyak

Weakness Rendahnya kesadaran Orang Tua terhadap pentingnya memperkenalkan ilmu Astronomi

Opportunities Kurangnya Media Edukasi yang menarik mengenai Astronomi bagi anak usia dini

Threats Rendahnya minat baca masyarakat Indonesia

Setelah memahami permasalahan yang ada dengan menggunakan SWOT, selanjutnya menggunakan metode Matriks SWOT.

3.2.5 Problem Solution

Berdasarkan hasil Matriks SWOT yaitu S+O "Menyediakan sebuah media edukasi yang lebih menarik berupa buku interaktif untuk memunculkan elemen yang dapat berinteraksi, maka dapat menumbuhkan kembali minat anak usia dini dalam membaca buku mengenai Ilmu Astronomi". Dengan adanya buku interaktif diharapkan dapat menjadi media yang memperkenalkan atau mewakili ilmu astronomi yang pelajari di Observatorium Bosscha.

3.3 Ideate

Membuat strategi penyampaian pesan menggunakan model komunikasi *Lasswell*.

Who Observatorium Bosscha, erlangga dan Mendikbud.

Says What What to say "Menggapai mimpi melalui jejak astronomi"

To whom Pria dan wanita yang tinggal di Kota-kota besar di Indonesia seperti Bandung dan Jakarta, dengan usia 3-6 tahun atau disebut Anak Usia dini. Pendidikan PAUD dan TK, dengan status sosial ekonomi menengah ke atas (AB). Kepribadian yang disasar adalah anak yang aktif, ingin mencoba hal-hal baru, menyukai benda langit, sifat curiosity atau rasa ingin tahu yang kuat, memiliki antusias yang tinggi.

In Which Channel Buku ilustrasi interaktif yang akan dijadikan media pendukung pembelajaran di PAUD atau Sekolah

With What Effect

THINK Memberi pengetahuan mengenai Dunia luar angkasa melalui buku interaktif yang dapat memudahkan anak usia dini memahami dan tidak merasa bosan saat belajar.

FEEL Diharapkan dapat mewakili edukasi yang berada di Observatorium Bosscha sehingga anak usia dini dapat belajar sepenuhnya.

DO Anak dapat mudah mengerti yang disampaikan dalam isi buku.

3.4 Prototype

Pada tahap ini terdapat *Creative Approach* untuk mengedukasi anak melalui buku interaktif sehingga anak berinteraksi dan merasa belajar sambil bermain, dengan cara *Storytelling* untuk menyampaikan sebuah informasi terkait benda yang ada di langit, tujuannya agar memudahkan anak memahami informasi yang disampaikan.

Tone and manner yang digunakan dalam perancangan buku interaktif yaitu *Fantasy, Fun, dan Adventure*. Memberikan kesan "*Fantasy*" dimana dalam isi cerita buku tersebut digambarkan dengan anak yang akan berpetualang dalam gelap secara edukatif dan dengan penggambaran yang imajinatif. dilihat juga dari insight target tersebut merupakan anak yang aktif. Lalu kesan "*Fun*" diambil dari cara pewarnaannya serta fitur interaktif yang ada seperti terdapat teknik flip flap dan pull tab untuk menarik perhatian.

Selanjutnya untuk warna yang mendominasi adalah warna ungu sebagai warna background yang membuat kesan *calm* di malam hari, lalu warna lainnya adalah warna yang kontras yang memberikan kesan *fantasy* dan untuk font keseluruhan menggunakan sans serif agar mudah untuk dibaca, untuk bagian headline dibuat *bold* untuk mempertegas tetapi tetap dengan kesan yang *fun*. Lalu font *Bosytect* menggunakan jenis font yang simpel agar mudah untuk dibaca dan tetap memberikan kesan yang *fun*.



Gambar 4. Skema Warna

Headline

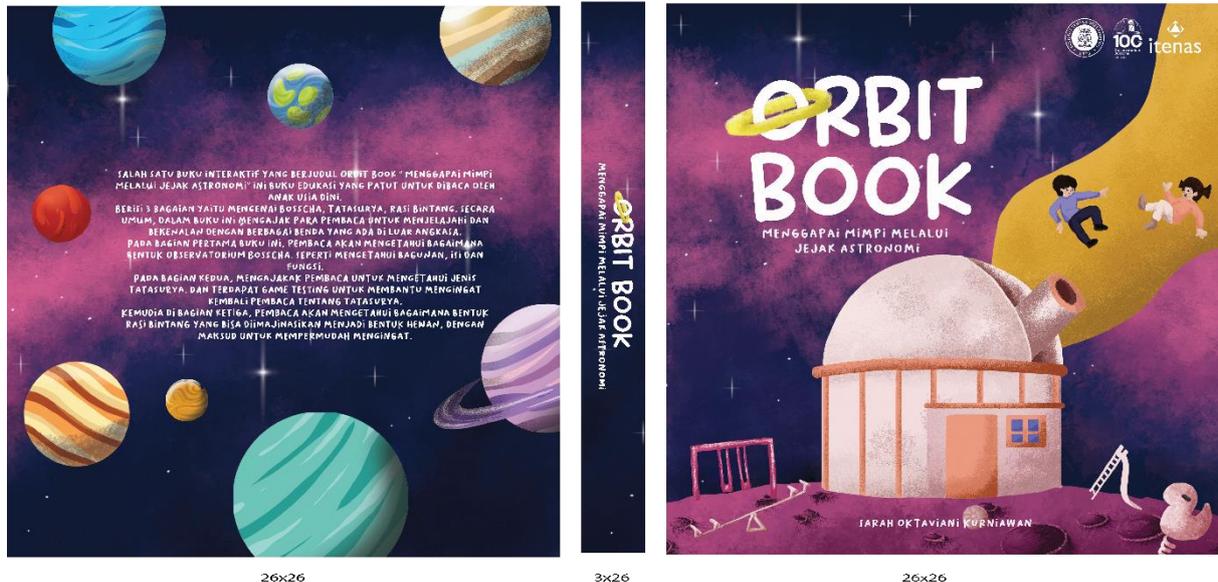
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
0123456789 (!#\$%& / . | * ` @ ' , ? : ;)

Bodytext

abcdefghijklmnopqrstu vwxyz
ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
0123456789 (!#\$%& / . | * ` @ ' , ? : ;)

Gambar 5. Jenis font

Hasil Perancangan



Gambar 6. Desain Cover

Salah satu buku interaktif yang berjudul Orbit Book “ Menggapai Mimpi Melalui Jejak Astronomi” ini buku edukasi yang patut untuk dibaca oleh anak usia dini. Berisi 3 bagian yaitu mengenai Bosscha, Tatasurya, Rasi Bintang. Secara umum, dalam buku ini mengajak para pembaca untuk menjelajahi dan berkenalan dengan berbagai benda yang ada di luar angkasa. Pada bagian pertama buku ini, pembaca akan mengetahui bagaimana bentuk Observatorium Bosscha. Seperti mengetahui bangunan, isi dan fungsi. Pada bagian kedua, mengajak pembaca untuk mengetahui jenis tatasurya. Dan terdapat game testing untuk membantu mengingat kembali pembaca tentang tatasurya. Kemudian di bagian ketiga, pembaca akan mengetahui bagaimana bentuk rasi bintang yang bisa diimajinasikan menjadi bentuk hewan, dengan maksud untuk mempermudah mengingat.

Dimensi dan Format

Jenis buku : Buku Intraktif

Sifat : Media pengenalan dan pembelajaran

Ukuran gambar : 25cmx25cm

Tebal Buku : 3cm

Jumlah halaman : 37 Halaman- 19 Spread

Halaman : Berwarna Jilid : Perfect binding

Cover/Finishing : Hard cover

Jenis kertas : Art paper 260gsm

Gaya Bahasa

Menggunakan Bahasa Indonesia yang tidak baku, menyesuaikan dengan gaya bahasa target yaitu anak-anak agar mudah dimengerti.



Gambar 7. Desain Karakter

karakter dalam buku tersebut terdiri dari 2 karkter yaitu, Perempuan bernama Carina Berusia 6 tahun Dan juga laki-laki bernama Apollo Berusia 6 Tahun yang merupakan anak yang aktif dan memiliki keinginan tahu yang tinggi. Nama karakter memiliki arti carina adalah suatu rasi bintang di belahan selatan yang merupakan bagian dari rasi lama Argo Navis. Sedangkan arti Apollo adalah Dewa matahari dan cahaya.

Tabel 1. Storyline

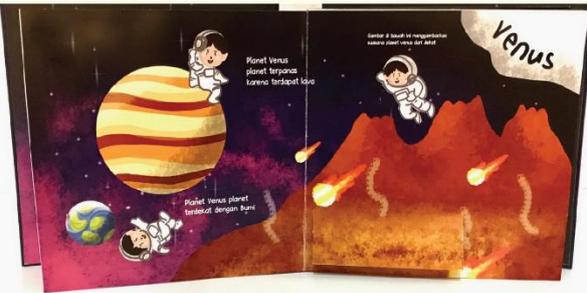
Spread	Storyline
Spread 1	Pembukaan Judul "Orbit Book"
Spread 2	Penyambutan "Welcome to bosscha"
Spread 3	Tampak bangunan Bosscha "Ada apa sih di Bosscha?"
Spread 4	Tampak isi Bossccha
Spread 5	Carina dan Apollo berada didalam Bosscha
Spread 6	Seorang Astronot yang akan mengajak Carina dan Apollo untuk menjelajahi ruang angkasa
Spread 7	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Merkurius
Spread 8	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Venus
Spread 9	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Bumi
Spread 10	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Mars

Spread 11	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Jupiter
Spread 12	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Saturnus
Spread 13	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Uranus & Neptunus
Spread 14	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Planet Pluto
Spread 15	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Matahari
Spread 16	Carina dan Apollo untuk menjelajahi Bulan
Spread 17	Apollo bermain Game menyusun urutan planet tata surya
Spread 18	Astronot mengajak Carina dan Apollo untuk menjelajahi rasi bintang
Spread 19	Carina dan Apollo untuk menjelajahi rasi bintang

Media Utama (Isi Buku dan Teknik Interaktif)



Perancangan Buku Interaktif Observatorium Bosscha sebagai Media Edukasi untuk Anak Usia Dini





Gambar 8. Spread 1-19 dan penggunaan Teknik interaktif

Media Pendukung

(Challenge)



Gambar 9. Spread 16 Permainan menyusun planet

Dalam spread 16 merupakan permainan interaktif yang dapat disusun oleh anak setelah membaca. Di dalam gambar terdapat tulisan nama planet dan terdapat sebuah kantong yang berisikan planet-planet. Anak disuruh untuk menyusun planet yang ada sesuai dengan nama yang ada di dalam buku. Maka anak akan merasa cepat hafal nama planet yang ada di tata surya dengan permainan ini

(Sticker, Kemasan Buku dan tote bag)



Gambar 10. Kemasan Buku dan Sticker



Gambar 10. Kemasan Buku dan Tote Bag

3.5 Test



Gambar 11. Dokumentasi Uji test kepada target audies

Tahap terakhir setelah perancangan selesai yaitu melakukan uji coba kepada target audiens. Uji coba dilakukan kepada anak berumur 3-6 tahun. Dari hasil pengamatan target audiens sangat senang dan antusias terhadap buku interaktif tersebut dan informasi yang ada didalam buku tersampaikan dan mudah dimengerti oleh anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan buku interaktif mengenai Observatorium Bosscha, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini sangat tertarik dengan ilmu astronomi namun dengan adanya hambatan mengenai wisata edukasi Observatorium Bosscha yang di tutup dan media edukasi lainnya juga kurang menarik bagi anak usia dini maka sedikitnya minta anak untuk mengetahui Ilmu astronomi. Dengan adanya ini diharapkan dapat membantu anak memahami dasar ilmu astronomi yang dapat mewakili Observatorium Bosscha

DAFTAR PUSTAKA

AJAR, B. 2010. *MEDIA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI-PPG UPI.*

http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197010221998022-

[CUCU_ELİYAWATI/MEDIA_PEMBELAJARAN_ANAK_USIA_DINI-PPG_UPI.pdf.](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197010221998022-CUCU_ELİYAWATI/MEDIA_PEMBELAJARAN_ANAK_USIA_DINI-PPG_UPI.pdf)

a Siregar, Suri M., Budi Utomo, and Lisa Marlina. 2020. *Perancangan Buku Interaktif untuk*

Memperkenalkan Ragam Profesi Sebagai Sarana Pengembangan Minat Pelajar Usia Dini.

[file:///C:/Users/PROBOOK/Downloads/881-Article%20Text%20\(Fullpaper\)-4759-1-10-20210120.pdf.](file:///C:/Users/PROBOOK/Downloads/881-Article%20Text%20(Fullpaper)-4759-1-10-20210120.pdf)

Asst, Irene I. 2021. "Buku Interaktif Membuat Membaca Buku Menjadi Semakin Seru." (Jun).

[https://www.gramedia.com/blog/buku-interaktif-membuat-membaca-buku-menjadi-semakin-seru/.](https://www.gramedia.com/blog/buku-interaktif-membuat-membaca-buku-menjadi-semakin-seru/)

Cahyani, ID. 2015. *PERANCANGAN BUKU INTERAKTIF UNTUK MENANAMKAN SIKAP PEDULI*

LINGKUNGAN HIDUP AIR KEPADA ANAK-ANAK. [http://digilib.isi.ac.id/896/1/BAB%20I.pdf.](http://digilib.isi.ac.id/896/1/BAB%20I.pdf)

Dev, Prisma, and Eko A. Oemar. 2021. *PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI POP-UP PENGENALAN*

KEARIFAN LOKAL TULUNGAGUNG UNTUK ANAK SD.

[file:///C:/Users/PROBOOK/Downloads/38013-Article%20Text-52482-1-10-20210119.pdf.](file:///C:/Users/PROBOOK/Downloads/38013-Article%20Text-52482-1-10-20210119.pdf)

Dewi, Kurnia. n.d. *PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI*, 16.

[https://core.ac.uk/download/pdf/267946808.pdf.](https://core.ac.uk/download/pdf/267946808.pdf)

Halodoc, Redaksi. 2018. "4 Manfaat Belajar Astronomi Untuk IQ Anak." (Mei).

<https://www.halodoc.com/artikel/4-manfaat-belajar-astronomi-untuk-iq-anak>.

id, itb a. 2023. "Observatorium Bosscha - Institut Teknologi Bandung." (21).

<https://bosscha.itb.ac.id/id/>.

id, itb a. n.d. "Program Studi Sarjana Astronomi." <https://www.itb.ac.id/program-studi-sarjana-astronomi>.